

Avances de Investigación

Educación y aprendizajes

El uso del castigo físico por parte del docente, y el rendimiento de los estudiantes en la sierra peruana

Alejandra Miranda

El uso del castigo físico por parte del docente, y el rendimiento de los estudiantes en la sierra peruana

Avances de Investigación 21

El uso del castigo físico por parte del docente, y el rendimiento de los estudiantes en la sierra peruana¹

Alejandra Miranda²

-
- 1 Este estudio fue posible gracias al apoyo del International Development Research Centre (IDRC), Canadá, en el marco de una beca otorgada a investigadores junior por Think Tank Initiative, a través de GRADE. Asimismo, la autora agradece a Juan León por sus comentarios y apoyo en el desarrollo de esta investigación.
 - 2 Alejandra Miranda es Investigadora asistente del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).

La serie Avances de Investigación, impulsada por el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), busca difundir los resultados en proceso de los estudios que realizan sus investigadores. En concordancia con los objetivos de la institución, su propósito es realizar investigación académica rigurosa con un alto grado de objetividad, para estimular y enriquecer el debate, el diseño y la implementación de políticas públicas.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en este documento son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de GRADE ni de las instituciones auspiciadoras.

Esta publicación se llevó a cabo con la ayuda de una subvención del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá, bajo la Iniciativa Think Tank.

Lima, setiembre de 2016

Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE)
Av. Grau 915, Barranco, Lima 4, Perú
Apartado postal 18-0572 Lima 18
Teléfono: 247-9988
www.grade.org.pe



Esta publicación cuenta con una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Director de investigación: Santiago Cueto

Corrección de estilo: Rossella Di Paolo

Asistente de edición: Diana Balcázar

Diseño de carátula: Elena González

Diagramación: Amaurí Valls M.

Impresión: Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L.

Cajamarca 239C, Barranco, Lima, Perú. Teléfono: 247-4305 / 265-5146

Índice

Resumen	7
Abstract	9
Introducción	11
1. Revisión de la literatura	15
1.1. <i>Violencia física: castigo corporal</i>	15
1.2. <i>Violencia y rendimiento</i>	17
1.3. <i>Violencia en la sierra peruana</i>	19
2. Objetivos	21
3. Metodología	23
3.1. <i>Base de datos</i>	23
3.2. <i>Tamaño de la muestra</i>	24
3.3. <i>Variables</i>	24
3.4. <i>Estrategia empírica</i>	26
4. Resultados	29
4.1. <i>Características de los estudiantes que reportan haber sufrido de castigo corporal</i>	29
4.2. <i>Asociación entre el uso de castigo corporal por parte del docente y el rendimiento de los estudiantes</i>	31
4.3. <i>Efecto diferenciado por sexo</i>	36
5. Discusión	39
Referencias bibliográficas	43
Anexos	49

RESUMEN

Garantizar una educación de calidad implica contar con un ambiente adecuado, propicio al desarrollo de los estudiantes; no obstante, la violencia infantil es uno de los factores que aún afecta el ambiente escolar. Dado este problema, el objetivo del presente estudio es explorar el efecto a mediano plazo del uso del castigo físico por parte del docente en el rendimiento de los estudiantes en la sierra. Esto debido a que la sierra es una de las regiones más vulnerables por los altos índices de pobreza, analfabetismo y desnutrición infantil. Haciendo uso de la base de datos del estudio longitudinal Niños del Milenio y del Censo Escolar, se estimó un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) así como un modelo de *propensity score matching* (PSM) para calcular el efecto de la violencia en el rendimiento de estudiantes de escuelas públicas en la sierra. Los resultados muestran que ser víctima de castigo corporal a los 8 años de edad afecta de manera negativa el rendimiento en matemáticas y vocabulario a los 12 años, aun luego de controlar por características del niño, de la familia y la escuela. Asimismo, se encontró que, aunque los niños varones son más propensos a ser víctimas de este tipo de violencia, el efecto en el rendimiento es diferenciado, siendo más perjudicial para las niñas.

ABSTRACT

Ensuring a quality education means having a suitable environment for students' development. In Peru, violence against children is one of the factors that continues to affect this environment. Due to this fact, the objective of the study is to explore the medium-term effect of teachers' use of corporal punishment in the highlands on students' achievement. Due to its high poverty, illiteracy, and malnutrition rates, the highlands is one of the most vulnerable regions in Peru. Using data from the Longitudinal Young Lives Study and the School Census, an OLS model as well as a Propensity Score Matching were performed to estimate the effect of teachers' violence on students' achievement from public schools in the highlands. Results show that being a victim of corporal punishment at the age of 8 years old negatively affects students' achievement in math and vocabulary at age 12, even after other characteristics of the child, family, and school are controlled. It was also found that although boys are more likely to be victims of such violence, the effect on achievement is heterogeneous, and more harmful for girls than boys.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales objetivos de la reforma educativa es garantizar el derecho a la educación para todos, siendo el acceso a una educación de calidad una de sus metas más importantes. Si bien la calidad de la educación está comúnmente asociada a los resultados de los estudiantes, el asegurar un ambiente que propicie una enseñanza adecuada también es un factor clave en una educación de calidad. Sin embargo, uno de los problemas que aún afecta el ambiente escolar en el que los estudiantes desarrollan sus habilidades es la violencia que se vive en las aulas, en particular, la violencia infantil a través del uso del castigo físico por parte del docente, la cual es aún más preocupante cuando se da por parte de quien debería asegurar el desarrollo de las niñas y los niños en la escuela.

La violencia infantil es uno de los principales factores que afecta el desarrollo y bienestar de los niños. De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud (2010), el maltrato infantil puede definirse como los abusos y la desatención que padecen los menores de 18 años, y que comprenden distintos tipos de violencia, como el maltrato físico o psicológico, el abuso sexual, la desatención, la negligencia y la explotación que pueden ocasionar daños en la salud, el desarrollo y la dignidad del niño, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder. A nivel mundial, las estadísticas señalan que el porcentaje de niños que reporta haber experimentado violencia física o verbal en la escuela es mayor al 20% (Newell 2008).

En América Latina, países como Chile, Uruguay y Colombia muestran que el 75%, el 82% y el 42% de las niñas y los niños, respectivamente, han sido víctimas de violencia infantil (CEPAL y UNICEF 2009).

En el Perú, las cifras de violencia en la escuela son altas, pues solo durante doce meses, entre el año 2013 y 2014, más de 1000 casos de violencia escolar fueron reportados a través del Sistema Especializado en atención a casos sobre Violencia Escolar (SÍSeVe), donde el 30% de los casos es violencia de adultos a estudiantes; esto pone en evidencia una problemática nacional que debe ser atendida (El Comercio 2014). Diferentes actores del Estado y ministerios han reconocido la importancia de erradicar la violencia en las escuelas, y por ello han implementando la Estrategia Nacional contra la Violencia Escolar (2014), en la que uno de sus ocho componentes es promover la investigación en temas de violencia, trabajando de manera multisectorial con los ministerios de Educación, de Salud, de la Mujer, entre otros. Esto debido a que ser víctima de violencia física puede generar depresión, ansiedad, disminución de la autoestima, dificultad para concentrarse (Kerouac y otros 1986, Montalván 2014), dificultad para aprender y problemas en habilidades verbales y cognitivas (Westra y Martin 1981); asimismo, algunos estudios revelan que los efectos de la violencia pueden perdurar en el tiempo y tener consecuencias a largo plazo (Ogando y Pells 2015).

Así, el objetivo del presente estudio es explorar el efecto de la violencia física en la escuela a los 8 años de edad, en particular el castigo corporal ejercido por el docente, en el rendimiento escolar de niños de la sierra a los 12 años.

Como se sabe, la zona andina o sierra peruana es una de las tres zonas geográficas con una especificidad natural y cultural, siendo también una de las más vulnerables debido a los altos índices de pobreza, analfabetismo y desnutrición infantil. De acuerdo con los datos de la

Encuesta Nacional de Hogares³, en el año 2014 el 33,8% de sus habitantes era pobre, el 11,3% era analfabeto y el 29% de los niños menores de 5 años sufría de desnutrición crónica. En contraste, en la costa peruana las cifras eran 14,3%, 3,3% y 12,5% respectivamente, y, en la selva, 30,4%, 7,5% y 30,4%, respectivamente. Asimismo, diversos autores señalan que la zona de los Andes es una de las regiones donde se concentra la mayor parte de niñas y niños que ven sus derechos vulnerados (Carpio 2010), muestran menor rendimiento que la zona de la costa (Cueto 2007) y es la región en la que los indicadores de violencia escolar (agresión física, verbal, exclusión social, entre otros) son más altos (Romaní y otros 2012). Así, este estudio analiza el efecto de ser víctima de violencia física escolar sobre el rendimiento en la sierra, específicamente en matemáticas y vocabulario. Esto se hará utilizando la base de datos del estudio Niños del Milenio, estimando un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y un modelo *propensity score matching* (PSM) como robustez. Por otro lado, el carácter longitudinal de la base de datos permitirá explorar si los efectos de la violencia perduran en el tiempo. Finalmente, se espera que esta investigación aporte con recomendaciones que ayuden a reducir la violencia escolar, de manera que mejoren los resultados de los niños que se encuentran en zonas vulnerables, como es el caso en la región andina del país.

3 Para mayor información, ver: <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.1. Violencia física: castigo corporal

Según el Comité de los Derechos del Niño, el castigo corporal se puede definir como todo castigo en el que se emplea la fuerza física y cuyo objetivo sea causar cierto grado de dolor o malestar, aunque este sea leve. Estudios internacionales han mostrado que el uso de violencia física como medio de castigo por parte del docente es aún común en las escuelas (Humphreys 2008, Feinstein y Mwachombela 2010, Ekanem y Edet 2013). Así, por ejemplo, para el caso de África, el niño tiene un rol de conformidad y sumisión en el entorno escolar, mientras que los maestros y directores cumplen un rol de autoridad, por lo que cuando los estudiantes no cumplen las normas, la violencia se percibe como una forma de corrección por una mala conducta, hecho que los padres consideran necesario para que el niño entienda sus errores (Antonowicz 2010). En el Perú, lamentablemente, no estamos muy lejos de ese escenario. Así, Guerrero y Rojas (2016) encuentran que el uso de violencia contra los niños es justificado por ellos mismos, aduciendo que es una manera de corregir su conducta; no obstante, los niños perciben que ser víctimas de violencia afecta de manera negativa su bienestar en el hogar y en la escuela. Asimismo, las autoras encuentran que los niños sufren de violencia con mayor frecuencia que las niñas. En la misma línea, Rojas (2011) explora las percepciones sobre disciplina de los estudiantes de una escuela

secundaria en la sierra, y encuentra que el uso del castigo corporal por parte de los docentes es justificado por los estudiantes ya que los ayuda a disciplinarse, y por los profesores porque es importante mantener el orden en el aula. Si bien los padres de familia mostraban su desacuerdo con el uso de violencia física, señalaban que se debía a la necesidad de poner orden y control en los alumnos.

A pesar de que los resultados de estos estudios de caso señalen que el uso de la violencia física en las aulas es visto como un medio para disciplinar a los alumnos, en muchas partes del mundo el uso de castigos corporales está prohibido, no solo aquellos por parte del docente, sino también los que son perpetrados en el hogar. En el país, desde el año 2012 se viene promoviendo la campaña “Infancia sin castigo, infancia sin violencia”, que busca sensibilizar y educar a la población sobre este tema, y prohibir el castigo físico a los niños y adolescentes (La República 10 de julio de 2012). Además, a finales del 2015, fue promulgada la ley que prohíbe el uso del castigo físico y humillante contra las niñas, los niños y adolescentes, lo cual es el primer paso para combatir la violencia infantil. Y es que, como se mencionó previamente, los estudios señalan los efectos negativos que el castigo físico puede tener en los niños, tales como afectar su autoestima, su desarrollo cognitivo, generar que los niños sean violentos, generar depresión, entre otros (Lowenthal 2002, Margolin y Gordis 2000, Shonk y Cicchetti 2001). Asimismo, el maltrato físico es más frecuente en hombres, mientras que las mujeres son más vulnerables al maltrato psicológico, que puede manifestarse en incidentes aislados o reiterados en los que se daña su desarrollo físico, mental, espiritual o social, y que incluye el menosprecio, la discriminación, la ridiculización y el trato hostil (Organización Mundial de la Salud 2010). Esta relación entre el tipo de violencia y el género es encontrada tanto en países desarrollados como Estados Unidos (Sedlak y Broadhurst 1996), como en países en

vías de desarrollo como Brasil (Barker 2010) y Perú (Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo ANAR 2006, Benavides y otros 2011).

Además, según Pinheiro (2006) existen factores de riesgo que aumentan la probabilidad de estar más expuestos a la violencia física, como la edad, la discapacidad y el género; pero también están más expuestos a la violencia aquellos que pertenecen a zonas con alto nivel de pobreza, desigualdad y poblaciones indígenas, y estas son, precisamente, características propias de la sierra peruana.

1.2. Violencia y rendimiento

En las últimas décadas, tanto los factores asociados al rendimiento como los efectos de la violencia en los niños han sido ampliamente explorados de manera paralela; sin embargo, los estudios que analizan la relación entre ambas variables son escasos en el Perú debido a la poca disponibilidad de bases de datos que contengan esa información, así como a la dificultad de abordar un tema tan sensible como es el de la violencia en niños y jóvenes.

Con respecto a la evidencia empírica en el ámbito internacional, varios estudios han encontrado la relación negativa entre la violencia infantil y el rendimiento (Eckenrode y otros 1993, Rowe y Eckenrode 1999, Shonk y Cicchetti 2001). Uno de los primeros estudios que analizó esta relación fue el realizado por Erickson y otros (1989) en los Estados Unidos, el cual encontró que existe una asociación negativa y significativa entre violencia infantil y rendimiento en la escuela. Slade y Wissow (2007), utilizando la base de datos del Estudio Nacional Longitudinal de Salud en Adolescentes en los Estados Unidos, encontraron que sufrir maltratos físicos está relacionado a un menor rendimiento aun luego de controlar por características observables de

la familia. Strom y otros (2013), investigando la relación entre el rendimiento y la exposición a violencia física, sexual y *bullying* en Oslo, Noruega, encontraron que tanto la violencia física, sexual y el *bullying* estaban asociados a un rendimiento más bajo por parte de los estudiantes. Respecto al uso de violencia física como medida de castigo por parte del docente, Feinstein y Mwachombela (2010) encontraron que en Tanzania el castigo corporal era el castigo más común en las escuelas. Los estudiantes manifestaron que esas prácticas les causaban malestar físico y emocional, y no dejaba de sorprender el hecho de que ni los profesores ni los alumnos sabían que las leyes prohíben ese tipo de castigos.

Para América Latina, Román y Murillo (2011) exploraron el efecto de la violencia escolar en el desempeño, y encontraron que sufrir de violencia entre pares afectaba de manera negativa el rendimiento en matemáticas y comprensión lectora en primaria, estimando un modelo multinivel con los datos del Segundo Estudio Regional Comparativo de Explicativo (SERCE). Al hacer el análisis por país encontraron los mismos resultados para Perú. Bardales y Huallpa (2005) llevaron a cabo una investigación en tres departamentos del Perú⁴ y hallaron que el 13% de niñas y niños había sufrido de maltrato físico en la escuela, y que el 98% de ellos señaló que era el profesor quien ejercía este maltrato. Asimismo, según cifras de SíseVe 2014, la tercera parte de las denuncias reportaban al docente como el principal agresor. Esto es más preocupante aún, pues el docente es quien debe promover un ambiente inclusivo, acogedor y colaborativo, y contribuir al establecimiento de un clima institucional favorable (MINEDU 2012).

Ogando y Pells (2015) estimaron el efecto de la violencia física del docente en el rendimiento de los estudiantes de Etiopía, Vietnam,

4 Estudio realizado en tres provincias del país: Cusco, Iquitos y Lima.

India y Perú, utilizando un modelo de mínimos cuadrados ordinarios con efectos fijos por distrito. Para Perú encontraron que ser víctima de este tipo de violencia afectaría la autoeficacia, así como el rendimiento escolar de los estudiantes.

En resumen, existe una considerable literatura acerca del tema de la violencia, tanto en el nivel internacional como en el local, pero son pocos los estudios locales que relacionen el ser víctima de violencia y su efecto en el rendimiento académico, especialmente en contextos vulnerables, lo cual es una de las fortalezas del presente estudio, ya que pretende aportar a la discusión.

1.3. Violencia en la sierra peruana

Este estudio se enfoca en el territorio de la sierra peruana, dada la necesidad de explorar las variables de interés en poblaciones vulnerables y contextos de pobreza. El estudio permitirá conocer los factores asociados al rendimiento de los niños de la sierra, y podrá dar recomendaciones que ayuden a disminuir la violencia en esta población vulnerable. Por otro lado, la violencia escolar es un mal que aqueja principalmente a esta región (Bardales y Huallpa 2005, Romaní y otros 2012). Algunos estudios llevados a cabo por el Ministerio de la Mujer o por fundaciones como ANAR⁵ muestran estadísticas e información sobre estos temas con la finalidad de sensibilizar y poner en evidencia la problemática de la violencia en el país (Bardales y Huallpa 2005, Viviano 2007, ANAR 2006). Montalván (2014) explora cómo la violencia influye en los estudiantes de un colegio en la región del Cusco: varios estudiantes reportan que reciben castigos físicos por

5 Ayuda a niños y adolescentes en riesgo.

parte de los docentes y auxiliares de la escuela, y que usualmente no se lo cuentan a sus padres por temor a que ellos también les peguen. Por otro lado, algunos testimonios mencionan que el uso del castigo físico en la escuela es una práctica común en Cusco para corregir a los estudiantes, similar a lo encontrado por Rojas (2011).

Benavides y otros (2011) realizan un estudio sobre la violencia infantil en contextos de pobreza, estimando los determinantes de la violencia física, psicológica y física severa en un departamento de cada región: Loreto (selva), Lima (costa) y Huancavelica (sierra). Dicho estudio encuentra que el 35% de los niños de Huancavelica reporta haber sufrido de violencia en la escuela, mientras que en Lima y Loreto reportan 27% y 23%, respectivamente. Resultados similares encuentran Bardales y Huallpa (2005), quienes, al analizar Cusco, Iquitos y Lima, observan que el mayor porcentaje de violencia física y psicológica en la escuela se da en el distrito de la sierra, es decir, Cusco. Estos trabajos reflejan la relevancia del estudio en la sierra peruana, pues no solo se tendrá evidencia empírica acerca de los factores asociados al rendimiento de los niños, sino también acerca de la violencia que sufren en la escuela por parte de los docentes, y el efecto que perdura años después. Esto genera un espacio para la implementación de políticas asociadas a la reducción de la violencia en la zona andina del país.

2. OBJETIVOS

El objetivo general es explorar el efecto en el mediano plazo del uso del castigo corporal ejercido por el docente en el rendimiento escolar de niños de la sierra. El estudio tiene tres objetivos específicos: i) identificar el perfil de los niños víctimas de violencia escolar por parte del docente, es decir, si existe diferencias por género, educación de la madre, lengua materna indígena, entre otras características. ii) estimar el efecto de ser víctima de violencia física a los 8 años, por causa del docente, sobre el rendimiento en matemáticas y vocabulario receptivo (PPVT) a los 12 años, controlando por características de la familia y escuela. iii) estimar si existe algún efecto diferenciado entre hombres y mujeres. Para esto, se hará uso de las bases de datos del estudio Niños del Milenio, que es longitudinal y una de las pocas bases de datos disponibles en el Perú con cifras de violencia del docente y rendimiento.

3. METODOLOGÍA

3.1. Base de datos

Los datos que se utilizan son del estudio Niños del Milenio⁶, que es un estudio longitudinal de la pobreza infantil mediante el seguimiento de 12 000 niños en dos cohortes (nacidos en 1994 y 2001) en cuatro países —Vietnam, Etiopía, India (Andra Pradesh) y Perú— durante quince años. Hasta la fecha, se han administrado cuatro rondas cuantitativas, llevadas a cabo en 2002, 2006, 2009 y 2013; en esta investigación se utilizarán los datos de la ronda 3 y la ronda 4 de la cohorte menor, donde se cuenta con información acerca de la familia, del niño y su rendimiento. Esta es una de las pocas bases existentes en el Perú donde se cuenta con información sobre violencia y rendimiento académico; además, el carácter longitudinal del estudio permite explorar los posibles efectos a mediano plazo de la violencia sobre el rendimiento. Específicamente, haber sufrido de castigos corporales a los 8 años y cómo afecta su rendimiento a los 12 años. Adicionalmente, para incluir controles sobre la escuela se utiliza la base de datos del Censo Escolar del 2013, la cual es llevada a cabo por el Ministerio de Educación de manera anual, y que incluye información de la infraestructura, ambientes educativos, acceso a servicios básicos, entre otros.

6 Niños del Milenio, para obtener información acerca del proyecto ir a: www.ninosdelmilenio.org

3.2. Tamaño de la muestra

La muestra de la cohorte menor del estudio incluye cerca de 2000 niños; sin embargo, para lograr un efecto más preciso se tomaron en cuenta tres condiciones. Primero, dado que el análisis está focalizado en la sierra, hemos tomado en cuenta a los niños que siempre vivieron en esta zona, debido a que el efecto podría no ser muy preciso si incluimos a niños que estuvieron expuestos a otros contextos como la costa o selva durante la primera infancia. Segundo, como nuestra variable de interés es saber si el docente usó el castigo corporal, hemos incluido a aquellos niños que se encontraban en la escuela en las rondas 3 y 4. Finalmente, ya que el modelo cuenta con variables de dos rondas (2009 y 2013), y además estamos añadiendo variables escolares, se excluyeron a aquellos niños que cambiaron de escuela durante esos años. Luego de reducir la muestra a esta población, el 98% de los estudiantes era de escuelas públicas, por lo que el análisis se hizo para instituciones educativas estatales. El análisis de esta investigación se hizo con una muestra de 369 niñas y niños⁷.

3.3. Variables

Variables dependientes

- Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (PPVT): Administrada en el 2013, cuando los niños tenían alrededor de 12 años, es una prueba de desarrollo cognitivo basada en normas que evalúan el

7 Se realizó una comparación de medias de los controles, incluyendo clúster a nivel de escuela, de la muestra usada en el análisis y la muestra total de niños en la sierra para verificar que no hubiera sesgo. Se encontró que no había diferencias significativas.

vocabulario receptivo de niños entre 3 y 19 años. Consiste en que el examinador muestra cuatro imágenes al niño y le pide que señale la imagen que mejor representa la palabra dicha. Consta de 125 ítems que se aplican de acuerdo a la edad del niño.

- Matemáticas: Prueba que mide habilidades cuantitativas y numéricas de los niños. Cuenta con problemas de operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división, así como con resolución de problemas con enunciados. Consta de 29 ítems y fue aplicada en el 2013.

Variable independiente de interés

- Violencia física por parte del docente: Se le pregunta al niño en el 2009, es decir cuando tenía entre 7 y 8 años: “En esta semana, ¿cuántas veces el profesor te pegó a ti?”. Se codifica como 0 si responde nunca y 1 si responde uno o dos veces, o casi todo el tiempo.

Otras variables independientes

- Variables del niño: Sexo (1 si es hombre), edad en meses, si asistió a educación inicial, lengua materna indígena, los resultados en la prueba del PPVT en la ronda 3 (2009) y el puntaje en matemáticas en la ronda 3 (2009) que era una prueba de 29 ítems sobre operaciones básicas.
- Variables de la familia: Madre tiene secundaria completa o más, área de residencia (1 si es urbano), índice de bienestar, que está formado por tres subíndices: calidad de la vivienda medida según los materiales de la casa, acceso a servicios básicos y bienes de

consumos duraderos medidos mediante el número de bienes durables en el hogar.

- Variables de la escuela: Número de ambientes es la suma del total de ambientes que tiene la escuela, considerando aula, sala de cómputo, taller, laboratorio, biblioteca, sala de profesores, losa deportiva, auditorio, tópico, gimnasio y patio. Toma valores desde 0 a 11. Acceso a servicios básicos tiene un rango de 0 a 3, en el que 3 significa que cuenta con electricidad, agua y desagüe. Zona donde se encuentra la escuela (1 si es rural) y el índice de infraestructura que va de 0 a 3 toma en cuenta el material del techo, piso y pared, donde 3 implica que estos son de cemento.

3.4 Estrategia empírica

Para responder los objetivos de la investigación se hará uso de un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), de manera complementaria se utilizará un *propensity score matching* (PSM) como análisis de robustez. Para responder el primer objetivo se realizará un análisis descriptivo de la muestra para ver qué características presentan las niñas y los niños que sufrieron de violencia por parte de los docentes, y poder definir su perfil. Para responder el segundo objetivo se estimará un modelo multivariado para cada una de las dependientes con las que se cuenta para medir el efecto de la violencia a los 8 años sobre el rendimiento a los 12, y dado que los estudiantes están agrupados en escuelas se utilizará clúster a nivel de escuela para corregir la matriz de varianza y covarianza. Se presentan tres modelos, el primero es un bivariado entre el rendimiento y la variable de violencia, el segundo modelo añade las características del niño y la familia para observar cómo modera el efecto de la violencia y si se mantiene significativa, el

tercer modelo incluye las variables de la escuela para ver si ser víctima del castigo corporal tiene un efecto negativo aun luego de controlar por variables del niño, de la familia y la escuela. El modelo será:

$$\text{Rendimiento}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{ violencia Física} + X'_i \beta_i + \eta_i \dots (a)$$

Donde:

Rendimiento_i = Puntaje en la prueba PPVT/Matemáticas

X'_i = Características del niño, la familia y la escuela

β_i = Coeficientes entre el rendimiento y las variables independientes

η_i = Error

Para responder el último objetivo, se estimará el modelo (a) para hombres y para mujeres, esperando encontrar un efecto diferenciado. Adicionalmente, para darle mayor robustez a los resultados, se utilizará *propensity score matching* (PSM), donde se emparejan individuos con características similares cuya diferencia recae en ser del grupo control o tratado (Rosenbaun y Rubin 1983). Se estima un modelo no lineal, en este caso se estima la probabilidad de recibir castigos corporales a los 8 años por parte del docente y se incluyen los controles que podrían sesgar la comparación entre ambos grupos. El modelo sería:

$$\Pr(z_i = 1|X_i) = E(\beta_i|X_i) + E(\eta_i)$$

Donde z_i toma 1 cuando el niño ha sufrido de violencia por parte del docente y 0 caso contrario. Asimismo, X denota el vector de características del hogar y la escuela.

4. RESULTADOS

4.1. Características de los estudiantes que reportan haber sufrido de castigo corporal

La Tabla 1 muestra que más de un tercio de los estudiantes reporta haber sido golpeado por su profesor en la última semana. Asimismo, los niños reportan en mayor medida que las niñas haber sido víctimas de castigo corporal, lo cual es similar a lo encontrado en otros estudios, donde los niños suelen estar más expuestos a la violencia física.

Tabla 1
Porcentaje de niños golpeados por su docente en la última semana, según sexo

	Hombre	Mujer	Total
Reporta no haber sido golpeado	63% (113)	70% (133)	67% (246)
Reporta haber sido golpeado	37% (67)	30% (56)	33% (123)
Total	100% (180)	100% (189)	100% (369)

Nota: Número de niños entre paréntesis.

La Tabla 2 compara las características de los estudiantes que reportan haber sufrido de castigo corporal y los que no. Se observa que del total de estudiantes que han sido golpeados por su profesor,

la mayoría son niños que no han asistido a inicial, de madres menos educadas, de zonas rurales, con menor índice de bienestar y con habilidades previas más bajas que sus pares. No obstante, solo se observa una diferencia significativa en la variable de educación inicial, puntaje en matemáticas e índice de bienestar.

Tabla 2
Características del niño y la familia, según reporte del niño

	No ha sido golpeado	Ha sido golpeado	Total
<i>Niño</i>			
Sexo (hombre)	46%	54%	49%
Edad en meses	142,33	142,26	142,31
Asistió a educación inicial	78%*	68%*	75%
Lengua materna indígena	35%	36%	35%
Puntaje en el PPVT en ronda 3	51,33	47,19	49,95
Puntaje en matemáticas en ronda 3	12,54*	10,98*	12,05
<i>Familia</i>			
Madre con secundaria completa	17%	14%	16%
Vive en área urbana	52%	43%	49%
Índice de bienestar	0,48*	0,43*	0,47

Nota: * $p < 0,05$

La Tabla 3 muestra las características de la escuela a la que asisten los niños. Se observa que los niños que reportan haber sido víctimas de violencia física por parte del docente asisten a escuelas con menos ambientes, menos servicios básicos y menor índice de infraestructura. Solo para el caso de ambientes e infraestructura la diferencia es significativa.

Tabla 3
Características de la escuela, según reporte del niño

	No ha sido golpeado	Ha sido golpeado	Total
Número de ambientes	3,75*	3,07*	3,52
Acceso a servicios básicos	2,57	2,49	2,54
Área rural	41%	49%	44%
Índice de Infraestructura	1,59*	1,42*	1,54

Nota: Número de ambientes puede tomar valores de 0 a 11. Servicios básicos incluye agua, desagüe y electricidad; toma valores de 0 a 3. Infraestructura toma en cuenta si la pared, el techo y el piso son de cemento o concreto; toma valores de 0 a 3. * $p < 0,05$

4.2. Asociación entre el uso del castigo corporal por parte del docente y el rendimiento de los estudiantes

La Tabla 4 muestra que existen diferencias significativas en el rendimiento, tanto en el PPVT como en matemáticas, según si el niño fue golpeado o no cuatro años antes. En ambos casos se observa que los niños que no fueron víctimas de violencia física por parte del docente cuando tenían cerca de 8 años tienen un rendimiento más alto a los 12 años que sus pares.

Tabla 4
Promedio de las variables dependientes, según reporte del niño

	No ha sido golpeado	Ha sido golpeado	Total
PPVT (2013)	79,59*	73,02*	77,40
Matemáticas (2013)	15,28*	13,30*	14,62

Nota: PPVT consta de 125 ítems. Matemáticas consta de 29 ítems.

En la misma línea, la Tabla 5 muestra una correlación negativa y significativa entre ambas variables de rendimiento y la variable sobre castigo corporal. Las Tablas 4 y 5 muestran que sufrir de violencia física por parte del docente tendría una relación negativa con el rendimiento escolar.

Tabla 5
Correlaciones entre variables principales

	Ha sido golpeado	Puntaje en matemáticas	Puntaje en el PPVT
Ha sido golpeado (2009)	1,00		
Puntaje en matemáticas (2013)	-0,15 (0,00)	1,00	
Puntaje en el PPVT (2013)	-0,18 (0,00)	0,58 (0,00)	1,00

Con el fin de explorar la relación observada en las Tablas 4 y 5, estimamos un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para ver el efecto del uso de castigo corporal por parte de los docentes sobre el vocabulario receptivo (PPVT) y matemáticas. El Modelo 1 es una regresión bivariada para explorar el efecto sin utilizar controles; en el Modelo 2 se añaden las características del niño y de la familia; en el Modelo 3 se agregan las características de la escuela. Para el caso del PPVT, la Tabla 6 muestra que existe una relación negativa y significativa en el modelo bivariado, donde se ve que aquellos niños golpeados tienen en promedio 0,18 desviaciones estándar menos en el PPVT que aquellos que no sufren de castigos físicos. En el segundo modelo, al incorporar las variables del niño y la familia el efecto del castigo corporal sigue siendo significativo; asimismo, los hombres de lengua materna castellana, con mejores habilidades previas, que hayan

Tabla 6
Efecto del uso del castigo corporal en el rendimiento (coeficientes estandarizados)

	PPVT			Matemáticas		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Castigo corporal	-0,18 **	-0,11 **	-0,11 **	-0,16 *	-0,07 +	-0,07 +
Sexo (hombre)		0,14 **	0,14 **		-0,05	-0,05
Edad en meses		-0,04	-0,04		0,00	0,00
Lengua materna indígena		-0,19 **	-0,20 **		-0,06	-0,06
Puntaje en ronda 3		0,38 **	0,38 **		0,51 **	0,52 **
Índice de bienestar		0,14 **	0,12 *		0,03	0,05
Madre con secundaria completa		0,12 **	0,13 **		0,13 **	0,13 *
Asistió a educación inicial		0,07 *	0,06 +		-0,01	0,00
Vive en área urbana		0,08 +	0,12 *		0,06	0,06
Número de ambientes			0,02			-0,05
Acceso a servicios básicos			0,00			-0,01
Área rural			0,09			-0,02
Índice de Infraestructura			0,06			0,01
Número de observaciones	369	369	369	369	369	369
R-cuadrado	0,03	0,57	0,57	0,03	0,42	0,42

+p<0,1, *p<0,05, **p<0,01

asistido a educación inicial, que tengan mayor índice de bienestar y madres más educadas de zonas urbanas tendrán un puntaje más alto en el PPVT. El Modelo 3 indica que aun controlando por características de la familia, del niño y de la escuela, el efecto de ser víctima del uso del castigo corporal por parte del docente sigue siendo significativo y negativo. El puntaje previo sería la variable más importante.

La misma tabla nos muestra los resultados para matemáticas. El Modelo 1 señala que el castigo corporal también afectaría el rendimiento en matemáticas. Los modelos 2 y 3 muestran que esta asociación se mantiene significativa al 10% luego de controlar por variables del hogar y de la escuela; sin embargo, la magnitud del efecto es más grande para el caso del PPVT. Además, el tener un mayor puntaje en matemáticas la ronda anterior (2009) y tener madres más educadas implican un mayor rendimiento en matemáticas, siendo esas dos variables las más importantes en el modelo.

Adicionalmente se utilizó un *propensity score matching* (PSM) para darle mayor robustez a los resultados. Las Tablas 7 y 8 confirman lo encontrado en el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), donde el ser víctima de violencia física por parte del docente tiene un efecto negativo en el rendimiento. La Tabla 7 muestra los resultados para el PPVT utilizando dos formas distintas de *matching*, ambos confirman diferencias significativas y que los niños que reportan haber sido golpeados por su profesor tienen cerca de 4 puntos menos en el PPVT que sus pares. En la misma línea, en la Tabla 8 se observa que la diferencia entre ambos grupos es significativa y los que reportan haber sido golpeados tienen 1,3 puntos menos en la prueba de matemáticas.

Tabla 7
Diferencia en el puntaje del PPVT por tipo de PSM utilizado^{1/}

	No ha sido golpeado	Ha sido golpeado	Diferencia	Intervalo de Conf. (95%) ^{2/}	
				Inferior	Superior
Puntajes sin matching	79,65	73,12	-6,53	-	-
Puntajes con matching-radius (0,05) (n=358)	77,08*	73,12*	-3,96	-7,00	-0,91
Puntaje con Kernel normal (n=358)	77,03*	73,12*	-3,91	-7,00	-0,81

*Diferencias significativas al 5%.

1/ Para ver los resultados del *probit* ir al Anexo 1.

2/ Los intervalos de confianza fueron estimados usando bootstrapping con 100 repeticiones.

Tabla 8
Diferencia en el puntaje de Matemáticas por tipo de PSM utilizado^{1/}

	No ha sido golpeado	Ha sido golpeado	Diferencia	Intervalo de Conf. (95%) ^{2/}	
				Inferior	Superior
Puntajes sin matching	15,31	13,33	-1,98	-	-
Puntajes con matching-radius (0,05) (n=358)	14,64*	13,33*	-1,31	-2,43	-0,19
Puntaje con Kernel normal (n=358)	14,71*	13,33*	-1,38	-2,48	-0,28

*Diferencias significativas al 5%.

1/ Para ver los resultados del *probit* ir al Anexo 2.

2/ Los intervalos de confianza fueron estimados usando bootstrapping con 100 repeticiones.

4.3. Efecto diferenciado por sexo

Con la finalidad de responder el último objetivo se estimó el Modelo 3 de la Tabla 6, es decir, con todos los controles, para hombres y mujeres. La Tabla 9 muestra que el uso del castigo corporal tiene un efecto significativo y negativo en el PPVT pero solo para las mujeres; en el caso de los hombres, se puede decir que aquellos de lengua castellana, de madres más educadas y con mayor rendimiento en la ronda 3 tendrían un mayor vocabulario receptivo que sus pares. Por otro lado, para el caso de matemáticas el efecto también es negativo y significativo, pero solo para los hombres; para el caso de las mujeres no sería significativo.

Tabla 9
Efecto del castigo corporal en el rendimiento
(coeficientes estandarizados), según sexo

	PPVT		Matemáticas	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Castigo corporal	-0,14 **	-0,08	-0,06	-0,15 *
Edad en meses	-0,01	-0,09	-0,01	0,10
Lengua materna indígena	-0,21 **	-0,20 **	-0,13	-0,10
Puntaje en ronda 3	0,39 **	0,37 **	0,31 **	0,18 +
Índice de bienestar	0,13 +	0,11	0,09	0,04
Madre con secundaria completa	0,09 +	0,19 **	0,01	0,26 **
Asistió a educación inicial	0,13 *	-0,04	0,03	-0,01
Vive en área urbana	0,14 +	0,09	0,16 +	0,07
Número de ambientes	0,00	0,05	0,02	-0,07
Acceso a servicios básicos	-0,07	0,11	-0,10	0,06
Área rural	0,07	0,12	-0,04	0,09
Índice de Infraestructura	0,07	0,07	0,08	0,06
Número de observaciones	189	180	189	180
R-cuadrado	0,55	0,60	0,34	0,26

p+<0,1, *p<0,05, **p<0,01

Las Tablas 10 y 11 muestran los resultados utilizando *propensity score matching* (PSM). Para el caso del PPVT la diferencia es significativa solo para las mujeres pero no para los hombres, al igual que en la Tabla 9. Para el caso de matemáticas, el PSM muestra que la diferencia en esta prueba no es significativa, contrario a los resultados encontrados al utilizar el MCO. Esto puede deberse a que el PSM compara niños de familias similares que asisten a escuelas parecidas, cuya diferencia es si han sufrido de castigo corporal o no por parte del docente. Al ser una metodología más precisa, el efecto negativo en matemáticas para los hombres desaparece; y el efecto en las mujeres no es significativo al igual que los resultados de la Tabla 9.

Tabla 10
Diferencia en el puntaje del PPVT por tipo de PSM utilizado y sexo

	No ha sido golpeado	Ha sido golpeado	Diferencia	Intervalo de Conf. (95%)	
				Inferior	Superior
<i>Hombres</i>					
Puntajes sin matching	82,59	77,73	-4,86	-	-
Puntajes con matching-radius (0,05) (n=163)	80,16	77,73	-2,43	-7,05	2,20
Puntaje con Kernel normal (n=163)	80,17	77,73	-2,44	-7,26	2,38
<i>Mujeres</i>					
Puntajes sin matching	77,17	67,70	-9,48	-	-
Puntajes con matching-radius (0,05) (n=180)	75,23*	67,70*	-7,53	-12,73	-2,33
Puntaje con Kernel normal (n=180)	75,28*	67,70*	-7,58	-12,84	-2,32

Nota: *Diferencias significativas al 5%. Los intervalos de confianza fueron estimados usando bootstrapping con 100 repeticiones. Para ver los resultados del *probit* ir al Anexo 3.

Tabla 11
Diferencia en el puntaje de Matemáticas
por tipo de PSM utilizado y sexo

	No ha sido golpeado	Ha sido golpeado	Diferencia	Intervalo de Conf. (95%)	
				Inferior	Superior
<i>Hombres</i>					
Puntajes sin matching	15,63	13,55	-2,09	-	-
Puntajes con matching-caliper (0,05) (n=163)	15,02	13,32	-1,70	-3,71	0,31
Puntaje con Kernel normal (n=163)	15,03	13,32	-1,71	-3,65	0,24
<i>Mujeres</i>					
Puntajes sin matching	15,04	13,07	-1,97	-	-
Puntajes con matching-caliper (0,05) (n=180)	14,19	13,07	-1,12	-2,91	0,67
Puntaje con Kernel normal (n=180)	14,25	13,07	-1,18	-3,06	0,70

Nota: *Diferencias significativas al 5%. Los intervalos de confianza fueron estimados usando bootstrapping con 100 repeticiones. Para ver los resultados del *probit* ir al Anexo 4.

5. DISCUSIÓN

Desde hace varios años, el Estado, a través de un esfuerzo en conjunto y multisectorial, viene trabajando para erradicar la violencia y poner en evidencia los efectos negativos que esta genera. Esta investigación espera aportar a la discusión sobre cómo afecta la violencia escolar, específicamente la ejercida por el docente, en el rendimiento de una muestra de estudiantes de la sierra peruana de escuelas públicas. Nos focalizamos en esto dado que es preocupante que la escuela —un lugar que debería asegurar un ambiente propicio para el aprendizaje y desarrollo como ciudadanos— sea un espacio donde haya violencia, más aún, viniendo de uno de los principales actores en la educación de los niños, es decir, de los docentes. Asimismo, se incluye solo la sierra, dado que es la región con mayor pobreza y desnutrición, lo que la hace más vulnerable y, por lo tanto, más expuesta a la violencia. Además, dado que se usa una base de datos de carácter longitudinal, se explora el efecto de la variable de violencia sufrida a los 8 años y su efecto en el rendimiento a los 12 años, para observar si los efectos persisten en el tiempo.

Los resultados muestran que los niños que se encuentran más expuestos a sufrir de castigos corporales por parte del docente son aquellos hombres que no han asistido a educación inicial, que tienen madres menos educadas que viven en zonas rurales, con menor índice de bienestar y con menos habilidades previas que sus pares. También se encontró que, tal y como algunos estudios han mostrado (Guerrero

y Rojas 2016, Benavides y otros 2011), los niños varones suelen sufrir más violencia física que las niñas, debido a que se piensa que los hombres son más fuertes y rudos, mientras que las niñas serían más delicadas.

El principal hallazgo del estudio es que el castigo corporal afecta de manera negativa el rendimiento de la muestra de niños de la sierra que asisten a escuelas públicas, tanto en vocabulario receptivo (PPVT) como en matemáticas. Para esto se utilizó un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y un *propensity score matching* (PSM); ambas metodologías mostraron que el efecto negativo de la violencia es significativo aun controlando por variables del niño, de la familia y de la escuela, siendo la magnitud del efecto más grande para el PPVT que para matemáticas. Como bien mencionan Kerouac y otros (1986) y Westra y Martin (1981), el ser víctima de violencia genera problemas de salud, así como depresión, ansiedad, entre otras consecuencias que se traducen en un mal desempeño escolar.

Otro de los principales resultados es que al estimar el efecto según el sexo de los estudiantes se encontró para el PPVT que era significativo para las mujeres, y en el caso de matemáticas era significativo para los hombres, sin embargo, al hacer el análisis con PSM solo se mantuvo el efecto en las mujeres para la prueba del PPVT. Esto puede deberse a que si bien los hombres son los que sufren de violencia física con mayor frecuencia que las mujeres, el efecto sería más perjudicial para las niñas, ya que las mujeres son más propensas a alejarse de su entorno debido al trauma que puede generar el ser víctima de violencia (Zona y Milan 2011), y los niveles de depresión y ansiedad son más altos que en los hombres (Moses 1999).

A la luz de estos resultados, es importante continuar la tarea de disminuir los niveles de violencia contra la niñez. En el plano normativo, se ha dado un primer paso y es que en diciembre del 2015 se promulgó

la ley que prohíbe el uso del castigo físico y humillante contra las niñas, los niños y adolescentes; por lo que ahora niños y adolescentes se encuentran protegidos legalmente del castigo físico. En la misma línea, por el lado de la escuela, es primordial erradicar por completo el uso del castigo corporal, debido a que existen otros tipos de violencia no vistos en este estudio, pero igualmente importantes, como la violencia entre pares o *bullying* y la violencia sufrida en el hogar, donde el rol del docente es fundamental. El profesor es la principal autoridad que debe evitar el *bullying* en las aulas y un agente mediador que oriente a los padres sobre las prácticas de crianza en caso sea necesario, lo cual no se puede lograr si el profesor es el propio agresor. Adicionalmente, la incorporación de sesiones en las que se discutan temas sobre cómo incentivar a los niños a estudiar, cómo ayudarlos a tener disciplina en la escuela sin recurrir al uso de castigo físico son importantes para que los docentes sepan manejar diversas situaciones en las aulas.

Por el lado de la familia, también es clave el involucramiento de los padres para poder reducir la violencia ejercida por el docente. Mientras los padres participen en mayor medida en la educación de los hijos, conocerán lo que sucede en las aulas, pues muchas veces los niños no piden ayuda por temor a castigos aún peores. Asimismo, es necesario sensibilizar a los padres acerca de la violencia y sus consecuencias negativas, debido a que el uso de la violencia como medida de corrección se percibe como algo normal en el hogar y en la escuela, especialmente en la sierra. Estudios como los de Rojas (2001) y Montalván (2014) han encontrado que en esta zona el uso del castigo físico se encuentra normalizado en la sociedad; de esta manera un punto de partida es que la escuela y la familia trabajen de manera conjunta informándose sobre los efectos negativos de estas prácticas de crianza, y así no solo disminuir la violencia en la escuela, sino también los índices de violencia en el hogar.

Finalmente, se espera que este estudio aporte en la discusión y ayude a visibilizar que las consecuencias negativas del castigo físico pueden perdurar en el tiempo, en este caso en el rendimiento de los estudiantes de la sierra. Se espera fomentar la realización de más investigaciones sobre el tema que puedan abarcar el ámbito nacional, así como escuelas privadas, y analizar los efectos en otras variables relevantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonowicz, Laetitia (2010). *Too often in silence: a report on school-based violence in West and Central Africa*. UNICEF, Plan West Africa, Save the Children Sweden West Africa and Action Aid.
- Ayuda a niños y adolescentes en riesgo ANAR (2006). *Estudio descriptivo del maltrato infantil: una experiencia desde el teléfono*. Lima: ANAR.
- Bardales, Olga y Elisa Huallpa (2005). *Maltrato y abuso sexual en niños, niñas y adolescentes: estudio realizado en San Martín de Porres, Cusco e Iquitos*. Lima: Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIND-es). Programa Nacional contra la Violencia Familiar y Sexual.
- Barker, Gary (2010). Violence against young children: what does gender have to do with it? *Early Childhood Matters*, 114, 27-32.
- Benavides, Martín; Fiorella Risso y María Laura Veramendi (2011). *Estudio sobre violencia hacia los niños en contextos de pobreza en el Perú*. Manuscrito no publicado, GRADE, Lima.
- Carpio, Teresa. (2010). Situación de la infancia en el Perú y acciones para fortalecer sus derechos. *Revista Tarea*, 74, 2-6.
- CEPAL (2009). Módulos de atención al maltrato infantil (MAMIS) en el Perú. Desafíos. *Boletín de la Infancia y Adolescencia sobre el Avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Edición de Maltrato infantil: una dolorosa realidad puertas adentro*, 9, 1-12.

- Cueto, Santiago (2007). Las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento escolar en el Perú: balance y perspectivas. En: *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú* (pp. 405-455). Lima: GRADE.
- Ekanem, Ekpenyong y Aniefiok Edet (2013). Effects of corporal punishment on disciplinary control of secondary school students in Calabar Metropolis of Nigeria. *Global Journal of Educational Research*, 12(1), 19-25.
- Eckenrode, John; Molly Laird y John Doris (1993). School performance and disciplinary problems among abused and neglected children. *Developmental Psychology*, 29(1), 53-62.
- El Comercio (2014, agosto 27). *Más de mil casos de violencia escolar en Lima en el último año*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/lima/sucesos/mas-mil-casos-violencia-escolar-lima-ultimo-anoticia-1752801>
- Erickson, Martha; Byron Egeland y Robert Pianta (1989). The effects of maltreatment on the development of young children. En: Dante Cicchetti y Vicki Carlson (Eds.). *Child maltreatment: Theory and research on the causes and consequences of child abuse & neglect* (pp. 647-684). New York: Cambridge University Press.
- Feinstein, Sheryl y Lucas Mwachombela (2010). Corporal punishment in Tanzania's schools. *International Review of Education*, 5(4), 399-410.
- Guerrero, Gabriela y Vanessa Rojas (2016). *Understanding children's experiences of violence at home in urban and rural Peru: A qualitative longitudinal study*. Manuscrito no publicado, Young Lives, Oxford.

- Humphreys, Sara (2008). Gendering corporal punishment: Beyond the discourse of human rights. *Gender and Education*, 20(5), 527-540.
- Kerouac, Suzanne; Marie-Elizabeth Taggart, Joelle Lescop y Marie-Fabienne Fortin (1986). Dimensions of health in violent families. *Health Care for Women International*, 7(6), 413-426.
- La República (2012, julio 10). Susana Villarán lanza el programa “Infancia sin castigo, infancia sin violencia”. Recuperado de <http://www.larepublica.pe/10-07-2012/susana-villaran-lanza-el-programa-infancia-sin-castigo-infancia-sin-violencia>
- Lowenthal, Barbara (2002). Child maltreatment: effects on development and learning. En Dianne Rothenberg (Ed.). *Issues in early childhood education: curriculum, teacher education, and dissemination of information* (pp. 365-371). Champaign, IL: University of Illinois at Urbana-Champaign. Early Childhood and Parenting (ECAP) Collaborative.
- Margolin, Gayla y Elana B. Gordis (2000). The effects of family and community violence on children. *Annual Review of Psychology*, 51, 445-479.
- Ministerio de Educación (2014). *Paz escolar: Estrategia Nacional contra la Violencia Escolar*. Recuperado de http://drejp.gob.pe/documentos_2014/comunicados/EstrategiaPazEscolar.pdf
- Ministerio de Educación (2012). *Marco de buen desempeño docente*. Recuperado de <http://www.perueduca.pe/documents/60563/ce664fb7-a1dd-450d-a43d-bd8cd65b4736>

- Montalván Castilla, J. (2014). *Public education in latin america's lowest performing country. The impact of inequality and violence among children and youth in Lima and Cusco in Peru.* (Tesis de maestría Publicada). Bergen: University of Bergen.
- Moses, Anne (1999). Exposure to violence, depression, and hostility in a sample of inner city high school youth. *Journal of Adolescence*, 22(1), 21-32
- Newell, Peter (2008). *Challenging violence against children.* London: Save the Children.
- Ogando, María José y Kirrily Pells (2015). *Corporal punishment in schools longitudinal evidence from Ethiopia, India, Peru and Viet Nam.* Innocenti Discussion Paper, 2015-02. Florence: UNICEF.
- Organización Mundial de la Salud (2010). Maltrato infantil. *Nota descriptiva, 150.* Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/es/>.
- Pinheiro, Paulo (2006). *World report on violence against children.* Geneva: United Nations Secretary-General's Study on Violence against children.
- Rojas, Vanessa (2011). "Prefiero que me peguen con palo... las notas son sagradas": percepciones sobre disciplina y autoridad en una secundaria pública en el Perú. Documento de Trabajo, 70. Lima: GRADE, Niños del Milenio.
- Román, Marcela y F. Javier Murillo (2011). América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar, *Revista CEPAL*, 104, 37-54. Recuperado de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/44073/RVE104RomanMurillo.pdf>

- Romaní, Franco; César Gutiérrez y Manuel Lama (2011). Auto-reporte de agresividad escolar y factores asociados en escolares peruanos de educación secundaria. *Revista Peruana Epidemiológica*, 15(2), 118-125.
- Rosenbaum, Paul y Donald Rubin (1983). The central role of the propensity score in the observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Rowe, Elizabeth y John Eckenrode (1999). The timing of academic difficulties among maltreated and nonmaltreated children. *Child Abuse & Neglect*, 23(8), 813-832.
- Sedlak, Andrea J. y Diane D. Broadhurst (1996). *The Third National Incidence Study of Child Abuse and Neglect (NIS-3)*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, National Center on Child Abuse and Neglect.
- Shields, Ann M.; Dante Cicchetti y Richard M. Ryan (1994). The development of emotional and behavioral self-regulation and social competence among maltreated school-age children. *Development and Psychopathology*, 6(1), 57-75.
- Shonk, Susan M. y Dante Cicchetti (2001). Maltreatment, competency deficits, and risk for academic and behavioral maladjustment. *Developmental Psychology*, 37(1), 3-17.
- Slade, Eric P. y Lawrence S. Wissow (2007). The influence of childhood maltreatment on adolescents' academic performance. *Economics of Education Review*, 26(5), 604-614
- Strom, Ida Frugard; Siri Thoresen, Tore Wentzel-Larsen y Grete Dyb (2013). Violence, bullying and academic achievement: a study of 15-year-old adolescents and their school environment. *Child Abuse & Neglect*, 37(4), 243-251.

Viviano Llave, Teresa (2007). *Maltrato y abuso sexual infantil en el Perú: ¿a cuántos afecta y cómo enfrentarlo?* Lima: Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES). Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual.

Westra, B. y H. P. Martin (1981). Children of battered women. *Maternal-Child Nursing Journal*, 10(1), 41-54.

Zona, Kate y Stephanie Milan (2011). Gender differences in the longitudinal impact of exposure to violence on mental health in urban youth. *Journal Youth Adolescence*, 40(12), 1674-1690.

Anexo 1
Resultado del *matching* para el PPVT por tipo de PSM utilizado

	Caliper	Kernel
Sexo (hombre)	0,24 + (0,14)	0,24 + (0,14)
Edad en meses	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
Lengua materna indígena	-0,24 (0,18)	-0,24 (0,18)
Puntaje en ronda 3	-0,01 (0,00)	-0,01 (0,00)
Índice de bienestar (2009)	0,31 (0,57)	0,31 (0,57)
Madre con secundaria completa	-0,04 (0,23)	-0,04 (0,23)
Vive en área urbana (2009)	-0,15 (0,23)	-0,15 (0,23)
Número de ambientes	-0,06 (0,04)	-0,06 (0,04)
Acceso a servicios básicos	0,02 (0,16)	0,02 (0,16)
Área rural	-0,06 (0,26)	-0,06 (0,26)
Índice de Infraestructura	-0,11 (0,12)	-0,11 (0,12)
Número de observaciones	367	367

Nota: $p < 0,1$, $*p < 0,05$, $**p < 0,01$. Errores estándar entre paréntesis. Cabe resaltar que como en este modelo la dependiente es una variable del 2009, se cambiaron las variables como índice de bienestar y zona de residencia para que la temporalidad sea correcta.

Anexo 2

Resultado del *matching* para matemáticas por tipo de PSM utilizado

	Caliper	Kernel
Sexo (hombre)	0,24 + (0,14)	0,24 + (0,14)
Edad en meses	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
Lengua materna indígena	-0,24 (0,18)	-0,24 (0,18)
Puntaje en ronda 3	-0,01 (0,00)	-0,01 (0,00)
Índice de bienestar (2009)	0,31 (0,57)	0,31 (0,57)
Madre con secundaria completa	-0,04 (0,23)	-0,04 (0,23)
Vive en área urbana (2009)	-0,15 (0,23)	-0,15 (0,23)
Número de ambientes	-0,06 (0,04)	-0,06 (0,04)
Acceso a servicios básicos	0,02 (0,16)	0,02 (0,16)
Área rural	-0,06 (0,26)	-0,06 (0,26)
Índice de Infraestructura	-0,11 (0,12)	-0,11 (0,12)
Número de observaciones	367	367

Nota: $p < 0,1$, $*p < 0,05$, $**p < 0,01$. Errores estándar entre paréntesis. Cabe resaltar que como en este modelo la dependiente es una variable del 2009, se cambiaron las variables como índice de bienestar y zona de residencia para que la temporalidad sea correcta.

Anexo 3
Resultados del *matching* para el PPVT
por tipo de PSM utilizado y sexo

	Hombres		Mujeres	
	Caliper	Kernel	Caliper	Kernel
Edad en meses	0,02 (0,02)	0,02 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
Lengua materna indígena	-0,72 ** (0,27)	-0,72 ** (0,27)	0,19 (0,25)	0,19 (0,25)
Puntaje en ronda 3	0,00 (0,01)	0,00 (0,01)	-0,01 + (0,01)	-0,01 + (0,01)
Índice de bienestar (2009)	-0,19 (0,81)	-0,19 (0,81)	1,30 (0,89)	1,30 (0,89)
Madre con secundaria completa	-0,20 (0,31)	-0,20 (0,31)	0,01 (0,35)	0,01 (0,35)
Vive en área urbana (2009)	-0,31 (0,37)	-0,31 (0,37)	-0,15 (0,31)	-0,15 (0,31)
Número de ambientes	-0,04 (0,06)	-0,04 (0,06)	-0,06 (0,06)	-0,06 (0,06)
Acceso a servicios básicos	0,13 (0,25)	0,13 (0,25)	-0,13 (0,23)	-0,13 (0,23)
Área rural	-0,02 (0,37)	-0,02 (0,37)	-0,04 (0,40)	-0,04 (0,40)
Índice de Infraestructura	-0,33 * (0,17)	-0,33 * (0,17)	0,16 (0,20)	0,16 (0,20)
Número de observaciones	178	178	189	189

Nota: $p < 0,1$, $*p < 0,05$, $**p < 0,01$. Errores estándar entre paréntesis. Cabe resaltar que como en este modelo la dependiente es una variable del 2009, se cambiaron las variables como índice de bienestar y zona de residencia para que la temporalidad sea correcta.

Anexo 4
**Resultados del *matching* para matemáticas por tipo de PSM
 utilizado y sexo**

	Hombres		Mujeres	
	Caliper	Kernel	Caliper	Kernel
Edad en meses	0,02 (0,02)	0,02 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
Lengua materna indígena	-0,72 ** (0,27)	-0,72 ** (0,27)	0,19 (0,25)	0,19 (0,25)
Puntaje en ronda 3	0,00 (0,01)	0,00 (0,01)	-0,01 + (0,01)	-0,01 (0,01)
Índice de bienestar (2009)	-0,19 (0,81)	-0,19 (0,81)	1,30 (0,89)	1,30 (0,89)
Madre con secundaria completa	-0,20 (0,31)	-0,20 (0,31)	0,01 (0,35)	0,01 (0,35)
Vive en área urbana (2009)	-0,31 (0,37)	-0,31 (0,37)	-0,15 (0,31)	-0,15 (0,31)
Número de ambientes	-0,04 (0,06)	-0,04 (0,06)	-0,06 (0,06)	-0,06 (0,06)
Acceso a servicios básicos	0,13 (0,25)	0,13 (0,25)	-0,13 (0,23)	-0,13 (0,23)
Área rural	-0,02 (0,37)	-0,02 (0,37)	-0,04 (0,40)	-0,04 (0,40)
Índice de Infraestructura	-0,33 * (0,17)	-0,33 * (0,17)	0,16 (0,20)	0,16 (0,20)
Número de observaciones	178	178	189	189

Nota: $p < 0,1$, $*p < 0,05$, $**p < 0,01$. Errores estándar entre paréntesis. Cabe resaltar que como en este modelo la dependiente es una variable del 2009, se cambiaron las variables como índice de bienestar y zona de residencia para que la temporalidad sea correcta.

EL USO DEL CASTIGO FÍSICO POR PARTE DEL DOCENTE, Y EL
RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN LA SIERRA PERUANA

se terminó de editar en el
mes de setiembre del 2016.