

Vol. 18, Núm. 1, 2016

Calidad de la escuela, estatus económico y deserción escolar de los adolescentes mexicanos

School Quality, Economic Status and School Dropout Rates among Mexican Teenagers

Eunice Danitza Vargas Valle (*) eunice@colef.mx
Alfredo Valadez García (*) alfredov@colef.mx

* El Colegio de la Frontera Norte

(Recibido: 10 de abril de 2014; Aceptado para su publicación: 17 de junio de 2015)

Cómo citar: Vargas, E. D. y Valadez, A. (2016). Calidad de la escuela, estatus económico y deserción escolar de los adolescentes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 82-97. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/713>

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar la asociación entre la deserción escolar y la calidad percibida de la última escuela a la que asistieron los adolescentes mexicanos, así como examinar la interacción entre este factor educativo y el estatus económico de esta población. Basándonos en la Encuesta Nacional de la Juventud 2010, usamos la tabla de vida para describir esta asociación y modelos de regresión de Cox para analizarla incluyendo co-variables individuales, familiares y escolares. Los resultados indicaron que el riesgo de salir de la escuela se asocia indirectamente tanto con la calidad escolar como el estatus económico de los adolescentes, siendo mayor la asociación con esta última variable, y que las brechas en el riesgo de deserción según la calidad escolar son ligeramente más amplias entre los adolescentes de bajo estatus económico que entre los de estatus alto.

Palabras clave: Deserción escolar, condición social, jóvenes.

Abstract

The aim of this article is to analyze the relationship between dropping out of school and the perceived quality of the last school that Mexican teenagers attended, and examine the interaction between this educational factor and the economic status of this population. Based on the 2010 National Youth Survey, the researchers used the life table to describe this relationship, and Cox regression models to analyze it, including individual, family-related and educational co-variables. The results show that the risk of dropping out of school is indirectly linked to school quality and, to a greater degree, to economic status; and that the gap between students dropping out based on school quality is slightly wider among adolescents of low academic status than among those of high status.

Keywords: Dropping out, social status, youth.

I. Introducción

El objetivo de este trabajo es analizar la asociación entre la deserción escolar y la calidad percibida de la última escuela de los adolescentes mexicanos de 12 a 17 años con base en la Encuesta Nacional de la Juventud (ENJ) 2010 (Instituto Mexicano de la Juventud [IMJUVE], 2011a), tomando en cuenta variables demográficas individuales, socioeconómicas familiares y escolares de esta población. Asimismo, interesa examinar la posible existencia de diferencias en esta asociación según el estatus económico de los adolescentes.

La calidad escolar como factor asociado a la deserción escolar ha sido poco explorada en México, ya que las fuentes de información existentes para aproximarse a la deserción escolar a nivel nacional incluyen poca o nula información sobre las instituciones educativas. Aunque el diseño ideal de una investigación de este tipo es el longitudinal y multinivel, la ENJ 2010 permite examinar la asociación de interés, ya que a pesar de ser una encuesta transversal de jóvenes en hogares, capta la información retrospectiva tanto de estudiantes como de jóvenes desertores sobre la calidad percibida de la última escuela a la que asistieron y una gama de preguntas del perfil socioeconómico del joven y sus hogares.

Estudios previos demostraron que algunas de las características de las instituciones educativas inciden en el rendimiento académico y que éste, a su vez, afecta la retención escolar de los alumnos de educación básica en México (Fernández y Blanco, 2004; Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO], 2007; Blanco, 2008; Secretaría de Educación Pública [SEP], 2012; Román, 2014). Por lo tanto, planteamos como hipótesis que las características de las escuelas podían estar asociadas al riesgo de deserción, en tanto que la escuela tiene la capacidad de ofrecerle al joven una enseñanza adecuada y significativa y un ambiente propicio al aprendizaje.

En México, las profundas desigualdades socioeconómicas de los niños y jóvenes mexicanos explican en gran parte sus probabilidades de asistencia, continuidad y logro escolar, su desempeño académico y la inequidad en años de escolaridad (Bracho, 2002; Martínez, 2002; Solís, 2010; FLACSO, 2007; Blanco, 2008). No obstante, se ha documentado que las escuelas tienen cierto margen de acción respecto al origen social, especialmente en contextos de pobreza y desventajas socioculturales (Reimers, 2006; FLACSO, 2007; Blanco, 2008). Por lo tanto, es de suponerse que el riesgo de deserción de los adolescentes que asisten a una escuela de determinada calidad escolar varíe según el nivel económico del joven.

La retención escolar es uno de los desafíos más importantes que enfrenta el actual sistema escolar en el nivel secundario en México, pues a pesar de la expansión en la cobertura escolar, la deserción es alta. La cobertura en el nivel de educación medio pasó de 83.5% a 95.3%, y en el nivel medio superior de 48.4% a 64.4% entre los ciclos 2000-2001 y 2009-2010. Sin embargo, la deserción en el nivel medio sólo disminuyó de 8.3% a 6.2% y en el nivel medio superior de 17.5% a 15.6% entre los ciclos mencionados (SEP, 2011). En este contexto, la meta de la obligatoriedad de la educación media superior, que se hizo en 2012, representa un reto difícil de cumplir, ya que un porcentaje elevado de adolescentes abandona el sistema educativo por causas como la necesidad económica y la formación familiar (Camarena, 2013).

La salida prematura de la escuela de los jóvenes es un problema tanto para ellos mismos como para la sociedad. Por un lado, la deserción escolar merma la habilidad de los jóvenes para enfrentarse a un mercado de trabajo cada vez más competitivo y más flexible (Weller, 2007), y por otro lado, afecta la posibilidad de aprovechar económicamente la estructura por edad de determinado país mediante el aumento de la capacidad productiva y financiera de los jóvenes

(Bloom, Canning y Sevilla, 2002).

II. Las características de la escuela y la permanencia escolar

En este apartado, en primer lugar, describimos el vínculo establecido entre estos aspectos en los estudios de retención escolar desde la perspectiva de la integración escolar. En segundo lugar, delineamos los principales argumentos y hallazgos respecto al efecto de las variables escolares sobre los resultados educativos de los adolescentes y, en especial, de aquellos de bajos recursos socioeconómicos.

Existen distintas perspectivas teóricas para explicar la deserción de la escuela como un proceso multicausal en el nivel medio y superior (Rumberger, 1987; Tinto, 2006). Estos modelos exploran un vasto conjunto de variables demográficas, psicológicas, familiares, económicas, académicas e institucionales que afectan la retención estudiantil. Para los fines de esta investigación, conviene destacar la perspectiva de la integración escolar, ya que liga las características de las instituciones educativas a la deserción (Tinto, 1975). De acuerdo a esta perspectiva, la falta de integración social y académica en la escuela puede modificar las metas académicas y compromisos institucionales de los alumnos y, en consecuencia, afectar su permanencia escolar. Esto obedece a que el tipo de escuela, los recursos, la infraestructura, los arreglos estructurales y la composición de sus miembros tienen la capacidad de conducir al desarrollo de ciertos climas escolares favorables a la integración en la institución escolar y, por lo tanto, afectar la continuidad escolar (Tinto, 1975). Así, las características institucionales pueden afectar la retención del alumno a través del desarrollo de diferentes estándares de desempeño académico, sentido de pertenencia del estudiante y los maestros a determinada escuela, y de valores y creencias de alumnos y maestros respecto a los retornos de la educación.

El efecto de las instituciones educativas sobre los resultados, y no sólo sobre la deserción escolar, también ha sido abordado desde otras perspectivas, en las que se destacan los recursos materiales y organizacionales de las escuelas. Entre las corrientes más importantes están la de los insumos escolares y la de las escuelas eficaces. A raíz del Informe Coleman (1966) sobre el bajo efecto escolar respecto a la influencia del origen social de los estudiantes, surgieron varios estudios en búsqueda de evidencias contrarias: un grupo de estudios estuvo orientado a seleccionar el conjunto óptimo de insumos o recursos escolares (de infraestructura, organización y pedagógicos) con el fin de incidir, mediante política pública, en su disponibilidad en las escuelas, y así mejorar las oportunidades de éxito educativo. Los resultados de los meta-análisis de los estudios generados para los países en desarrollo desde esta corriente hasta los años noventa indicaron que ciertos insumos escolares pueden mejorar el desempeño educativo de los estudiantes, la asistencia, el logro y la continuidad escolar (Fuller y Clarke, 1994; Hanushek, 1995; Vélez, Schiefelbein y Valenzuela, 1994).

Por ejemplo, Hanushek (1995) y Fuller y Clarke (1994) encontraron que la infraestructura escolar y las más altas credenciales o experiencia de los profesores tenían un impacto positivo en el desempeño de los estudiantes en la mayoría de los países en desarrollo. Fuller y Clarke (1994) también observaron que los métodos de enseñanza, el tiempo dedicado a la instrucción y los recursos materiales de las escuelas afectaban el desempeño académico y que su efectividad dependía de las condiciones culturales y socioeconómicas locales, siendo ésta mayor en relación al trasfondo familiar en comunidades empobrecidas.

Para el caso latinoamericano, Vélez et al. (1994) concluyó que un número considerable de indicadores, como el tipo de escuela, los materiales educativos, la infraestructura, la escolaridad y experiencia de los maestros y las prácticas docentes estaban vinculados al desempeño académico de los alumnos, aunque los resultados no fueron significativos en un número elevado de investigaciones.

A partir de los años noventa, métodos estadísticos más sofisticados permitieron el desarrollo de los estudios de desempeño académico basados en la corriente teórica de escuelas eficaces, ya consolidada en los años ochenta (Báez, 1994; Blanco, 2009). En contraste con los estudios basados en los insumos escolares, en esta perspectiva se enfatizaron las relaciones que tienen lugar en los centros educativos y sus contextos, es decir, “los elementos simbólicos, interpersonales y afectivos que conforman un ethos institucional dirigido hacia el logro de buenos resultados” (Blanco, 2009).

En México, los resultados de este tipo de investigaciones mostraron que la escuela y su funcionamiento tienen un importante margen de acción (Fernández y Blanco, 2004; FLACSO, 2007). Por ejemplo, los resultados de la prueba ENLACE 2007 aplicada en escuelas secundarias indicaron que las diferencias entre las escuelas importan para el desempeño de los estudiantes (FLACSO, 2007): el efecto de la escuela (medido a través de la varianza inter-escolar) fue de aproximadamente 30.5% para matemáticas y 38% para español. La composición socioeconómica del alumnado explicó 19% y 13% de la varianza total en las materias respectivas, mientras que el resto de la varianza fue explicada por factores como las relaciones de los alumnos con los maestros, el contexto y la infraestructura de la escuela, el grado de exigencia académica y el clima del aula.

Dos estudios recientes vinculan algunos indicadores de la eficiencia escolar con la deserción escolar de los jóvenes. Uno es el informe derivado de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior (ENDEMS) 2011 (SEP, 2012). En este estudio, entre los factores significativos de la escuela estuvieron la falta de confianza en el maestro u orientador, la dificultad de revalidación, la asignación impuesta en determinada escuela y la falta de beca. En el otro estudio, centrado en Monterrey, se encontró que la deserción escolar en el nivel medio se asocia al ausentismo de los maestros y la falta de apoyo de tutores u orientadores (Román, 2014).

En cuanto a la posible variación de acuerdo al nivel socioeconómico del joven en la asociación entre los factores institucionales y la deserción escolar, cabe señalar que esta hipótesis es debatible teóricamente. La teoría de la reproducción social expone que la escuela reproduce e intensifica las desigualdades de origen al posicionar los valores culturales y códigos de comunicación de las clases dominantes dentro de la escuela y, por lo tanto, favorece las oportunidades académicas de los más ricos (Bourdieu y Passeron, 1979). Siguiendo esta argumentación, los adolescentes ricos tendrían una mayor posibilidad de permanecer y graduarse de cierto nivel escolar que adolescentes pobres, independientemente de la escuela a la que asistan.

A nivel empírico, en México es posible observar que los más pobres presentan una mayor deserción escolar (SEP, 2012). Además, existe una fuerte segregación social de las escuelas. Las escuelas a las que asisten los alumnos más pobres tienen menos recursos, baja infraestructura y reproducen expectativas académicas más bajas (Blanco, 2009). No obstante, a pesar de la desigualdad en las oportunidades educativas y la segregación escolar, existe evidencia de que la calidad de la escuela puede tener un peso considerable en el desempeño de los estudiantes, especialmente en contextos de desventaja económica y sociocultural. Por ejemplo, Reimers (2006) encontró que las ventajas asociadas a la calidad en los métodos de enseñanza tienen mayor efecto en la adquisición de habilidades de lectura que el alfabetismo de los padres entre un grupo de alumnos pobres de sexto de primaria. Por su parte, Blanco (2008) halló a nivel primaria que factores como la experiencia de los maestros, su estabilidad en la escuela y buenas relaciones grupales favorecían más los aprendizajes de los niños en contextos socioeconómicos más desfavorecidos.

Entonces, si bien es cierto que los alumnos pobres abandonan la escuela con mayor frecuencia que los ricos, las oportunidades de continuar estudiando podrían ampliarse con una calidad superior de las instituciones escolares. En concordancia con las perspectivas de insumos escolares

y de eficacia escolar, los adolescentes, sobre todo aquellos de bajos recursos, que acuden a escuelas que brindan mejores condiciones materiales y de aprendizaje y mayores oportunidades de interacción social con pares y maestros que han desarrollado valores y actitudes que apoyan el logro educativo, podrían permanecer por más tiempo en la escuela.

III. Metodología

La fuente de información fue la ENJ 2010, una encuesta transversal que contiene 28,115 cuestionarios individuales, la selección de las viviendas incluidas en la muestra se hizo a través de muestreo probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados, se entrevistó a un joven por hogar (IMJUVE, 2011b). Para el estudio de la deserción escolar se empleó una submuestra de 9,720 jóvenes de 12 a 17 años de edad con información en las variables de interés, 96% de la muestra de jóvenes de este grupo de edad; a pesar de ser una encuesta transversal, la inclusión de preguntas retrospectivas sobre la edad a la que ocurrió la deserción y la calidad percibida de la escuela nos permitió realizar el análisis.

La variable dependiente fue la edad a la que se dio la deserción escolar y la métrica de tiempo fueron los años de edad. El evento inicial fue tener 12 años de edad (la encuesta reporta que a los 11 años sólo .77% de los niños habían desertado la escuela) condicional a no haber experimentado anteriormente la deserción, y el evento terminal, la edad en la que ocurrió la deserción –para los casos truncados, la edad del adolescente al momento de la entrevista. Se consideraron casos truncados, de manera que el tiempo expuesto a desertar y las características de quienes permanecieron en la escuela fueron tomados en cuenta en las estimaciones de los riesgos de deserción, aun cuando no hubieran experimentado el evento.

La variable explicativa independiente fue la calidad percibida de la escuela donde se cursó el último año aprobado. El índice consistió en el promedio de la calificación otorgada a la escuela en los siguientes rubros: 1) la preparación de los maestros; 2) los materiales de apoyo para enseñar; 3) los contenidos que se enseñan; 4) la preparación para conseguir trabajo; 5) las condiciones de los baños; 6) las relaciones con tus compañeros; 7) las relaciones con tus maestros; 8) las instalaciones; 9) las reglas de conducta en la escuela; 10) la asistencia de los maestros; y 11) las actividades deportivas y recreativas. El índice tuvo un nivel de fiabilidad alta (alfa de Cronbach=0.89). A partir de la distribución de éste se crearon tres variables dicotómicas: baja (de 1 a 7.9), media (de 7.9 a 8.8) y alta (de 8.8 a 10), con intervalos iguales de observaciones en cada categoría.

A través de los bienes duraderos y condiciones de la vivienda nos aproximamos al estatus económico de los adolescentes. Se construyó un índice de bienes basado en tener: televisión, refrigerador, lavadora de ropa, automóvil, computadora, línea telefónica fija e internet, y no tener hacinamiento ni pisos de tierra. El método para la construcción del índice fue el de análisis factorial por componentes principales, con base en un factor único que explicó 38.5% de la varianza conjunta de las nueve variables. Filmer y Pritchett (2001) han demostrado que este tipo de índices pueden predecir la asistencia escolar de igual forma o incluso de manera más precisa que el gasto de los hogares. A partir del índice construimos tres categorías, cada una con aproximadamente una tercera parte de la distribución de los adolescentes. La decisión de categorizar el índice en tres partes en lugar de cinco (quintiles), como es la usanza en este tipo de estudios, se debió a que de esta manera el tamaño de la muestra no nos permitía interactuarlo con la calidad de la escuela, que era nuestro propósito.

Además de los bienes, incluimos como variables de control del hogar al tipo de hogar actual, la escolaridad media de las personas adultas y el número de menores de 18 años. La primera fue construida con el fin de diferenciar a los jóvenes que vivían sólo con uno de los padres o sin ellos, respecto a los que vivían en hogares biparentales, ya que en diversos estudios se ha demostrado que esta última característica se asocia a una mayor supervisión, estabilidad emocional y

oportunidad de integración social para niños y jóvenes (Amato, 2000; Hanson, McLanahan y Thomson, 1998).

Como indicador del capital humano y cultural del hogar, se incluyó la escolaridad media de las personas mayores de 30 años en el hogar –esta estrategia nos permitió retener en el análisis a un mayor porcentaje de jóvenes, en total, 4.5% de los adolescentes no residían con los padres, pero sólo 1.9% no residía con otros adultos. En general, la educación de los padres está asociada, además de al estatus económico de la familia, a los estilos de crianza, expectativas y los hábitos culturales que determinan las habilidades cognitivas de los niños desde edades tempranas (Farkas, 1996). Asumimos que otros adultos del hogar, y no sólo los padres, podrían ser relevantes en la educación del adolescente, al haber influido en su crianza y determinar el ambiente en el hogar en torno a la escolaridad.

Por su parte, el número de menores de 18 años en el hogar se incluyó como un indicador de la competencia de los recursos socioeconómicos para la educación básica que enfrentan los adolescentes en sus hogares, pues se ha probado que una familia numerosa se asocia a un más bajo nivel de asistencia entre los adolescentes mexicanos (Mier y Terán y Rabell, 2001; Vargas y Potter, 2011).

Las covariables individuales demográficas del adolescente fueron el sexo, la edad, la inmigración reciente intermunicipal del adolescente (2005-2010), si el adolescente trabajó mientras estudiaba y si entró en unión en una edad previa o paralelamente a la deserción escolar. Se esperó que los adolescentes de mayor edad y del sexo masculino tuvieran mayor riesgo de desertar, de acuerdo a evidencia reciente sobre la asistencia escolar de los adolescentes mexicanos (Camarena, 2013; SEP, 2012). Los migrantes internos a zonas urbanas, que son la mayoría de los migrantes, han presentado una menor escolaridad que los nativos, dado que la movilidad de residencia de los adolescentes ocurre a menudo por motivos laborales y de zonas rurales a urbanas (Peinador, 2005; Coubès y González, 2011). Por su parte, el trabajo estudiantil, en especial aquel que se realiza de forma intensiva, se ha asociado negativamente a la permanencia escolar, pues reduce el rendimiento y dificulta la continuidad escolar (McNeal, 1997; Post y Suet-Ling, 2009). Por último, se incluyó la entrada en unión previa a la deserción, ya que constituye uno de los principales motivos de la deserción en México (se evaluó también la inclusión de un embarazo previo a la deserción, pero no se incluyó como covariable en el modelo final, ya que presentaba colinealidad con la entrada en unión) (IMJUVE, 2011; SEP, 2012).

Finalmente, se incluyeron dos características escolares de los adolescentes como variables de control: el rezago en grados y la modalidad de la última escuela. A falta de variables sobre el rendimiento escolar de los adolescentes en la ENJ-2010, se consideró el rezago en grados¹ como indicador de una trayectoria escolar de entrada tardía, reprobación o salidas temporales del sistema escolar básico. La modalidad de la última escuela (pública o privada) se tomó en cuenta como variable control ligada a la segregación social en las escuelas, pues los adolescentes de nivel socioeconómico alto se concentran más en escuelas privadas que en públicas, a comparación con los de nivel bajo, 14.8% vs. 1.6% (cálculos propios a partir de la ENJ 2010).

Para el análisis de la salida de la escuela se utilizó estadística descriptiva y multivariada. En primer lugar, empleamos la tabla de vida con corrección para casos truncados como una herramienta para estimar la función de supervivencia de los adolescentes mexicanos a distintas edades y describir sus diferencias según la calidad percibida de la escuela y el estatus socioeconómico del adolescente. Asimismo, estimamos las frecuencias de las características demográficas,

¹ El rezago en grados se midió tanto para los desertores como para los alumnos. Se consideró que un adolescente presentaba rezago si la brecha entre el grado del último año de estudios y el que le correspondía de acuerdo a su edad en este último año era superior a un año. Como la encuesta se realizó en noviembre de 2010 y a estos niños se les exigió como requisito de admisión los 6 años cumplidos al 1 de septiembre, se asumió que los niños de 12 años de edad deberían tener 5 años o más de escolaridad, los de 13 años al menos 6 años y así sucesivamente.

socioeconómicas y escolares de los adolescentes bajo estudio según la salida de la escuela.

En segundo lugar, utilizamos el modelo de regresión de Cox² para investigar la interrelación entre la deserción escolar y la calidad percibida de la última escuela, así como su interacción con el nivel socioeconómico, controlando por la serie de covariables antes mencionadas y ajustando los errores estándar por la auto-correlación de las observaciones a nivel de entidad federativa.³ La regresión de Cox tiene la ventaja de no requerir del supuesto de normalidad en la distribución de las variables temporales y de permitir la inclusión de datos truncados (Leliève y Bringé, 1998). Dado que uno de los supuestos más importantes de este modelo es que los riesgos de que suceda determinado evento son proporcionales para cada variable predictora, se evaluó la validez de este supuesto. La prueba basada en los residuos de Schoenfeld (StataCorp, 2009) no nos permitió rechazar esta hipótesis.

IV. Resultados

Los resultados de la tabla de vida para la deserción escolar de los adolescentes mexicanos en edad de cursar educación básica se resumen en la tabla I, la cual incluye la función de supervivencia escolar, $S(t)$,⁴ y $1-S(t)$, que es la probabilidad acumulada de que una persona haya salido de la escuela. A los 12 años, sólo 1.7% de los adolescentes desertaron ($1-S(t)$). Para los 14 años, ya 7.6% de los jóvenes habían salido del sistema escolar. A partir de los 15 años la deserción se incrementó notablemente, pues a la edad de 15 años 19.2% de los adolescentes habían desertado la escuela y esta probabilidad acumulada se elevó a 36% para los 17 años de edad.

Tabla I. Tabla de vida para el análisis de la deserción escolar de los adolescentes mexicanos

Intervalo t_i		n_i	d_i	w_i	$S(t_i)$	$1-S(t_i)$
Edad inicial	Edad final					
12	13	9720	149	1458	0.983	0.017
13	14	8113	186	1372	0.959	0.041
14	15	6555	214	1402	0.924	0.076
15	16	4939	525	1492	0.808	0.192
16	17	2922	241	1371	0.721	0.279
17	18	1310	78	1232	0.640	0.360
Total			1393	8327		

Nota: n =individuos que entran al intervalo, d =individuos que experimentan la deserción, w =individuos que no experimentaron la deserción, pero salieron de observación (casos truncados), $S(t)$ =función de supervivencia.

En la figura 1 se ilustra la función de supervivencia de la deserción escolar $S(t)$ de acuerdo a la calidad percibida de la última escuela. Se registraron diferencias por edad en la salida de la escuela entre los adolescentes que asistieron a escuelas de diferente calidad. A mayor calidad de la escuela se observó una menor deserción en todas las edades. A los 17 años, la probabilidad de haber desertado fue 40% para los adolescentes que le dieron una baja calificación a su última escuela, mientras que fue 31% para quienes le dieron una alta calificación, colocándose aquéllos que le dieron una calificación media en una posición intermedia.

² Se evaluó también su estimación en tiempo discreto a través de modelos de regresión logística y se produjeron resultados muy similares a los del modelo de regresión de Cox, lo que se ha confirmado desde la teoría estadística (Allison, 1984). Como las variables explicativas (calidad de la escuela y nivel socioeconómico) no varían en el tiempo, pues se capturaron para un tiempo fijo en la encuesta, se decidió presentar la estimación más sencilla en términos computacionales.

³ No se presenta el análisis de la deserción escolar por sexo, pues las interacciones entre el sexo y las variables explicativas no mejoraron la bondad de ajuste de los modelos.

⁴ La función de supervivencia es la probabilidad acumulada de que una persona no haya salido de la escuela en t . En esta se asume que quienes salieron de observación a la edad t , es decir, los casos truncados por la entrevista, tuvieron la mitad del tiempo de exposición al riesgo de salir de la escuela en esa edad.

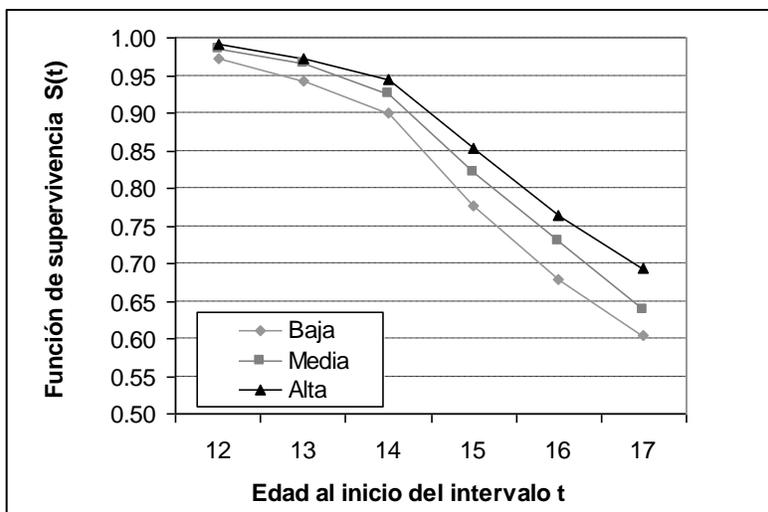


Figura 1. Función de supervivencia de salir de la escuela entre los adolescentes por calidad percibida de la última escuela

Las brechas en la probabilidad acumulada de salir de la escuela fueron aún mayores según el estatus socioeconómico de los adolescentes mexicanos, en comparación con las brechas por calidad de la escuela (figura 2). A los 17 años la probabilidad de haber desertado de la escuela fue 50% entre los adolescentes de un estatus socioeconómico bajo, y de 20% entre sus contrapartes con estatus socioeconómico alto, lo cual concuerda con la desigualdad de oportunidades existente en el país según el origen social.

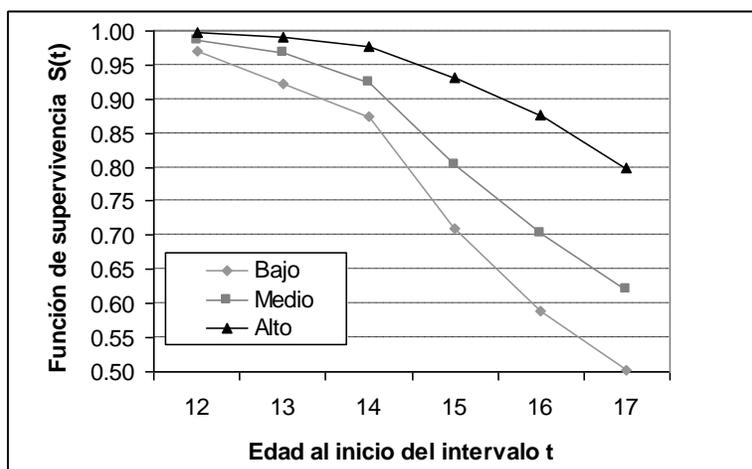


Figura 2. Función de supervivencia de salir de la escuela entre los adolescentes por condición económica México, 2010

Al combinar la calidad percibida de la última escuela y el estatus económico de los adolescentes observamos que las desventajas en la probabilidad acumulada de haber desertado de aquéllos de estatus socioeconómico bajo se amplían al haber asistido en una escuela de baja calidad (figura 3). Para estos adolescentes la probabilidad de haber desertado de la escuela antes de los 18 años fue de 57% ($1-S(t)$), mientras que para los adolescentes de estatus socioeconómico alto y calidad alta de la última escuela fue de 16%.

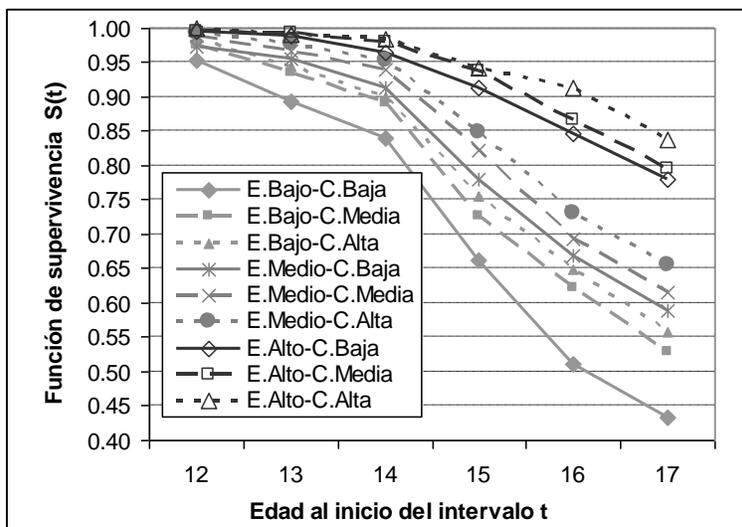


Figura 3. Función de supervivencia de salir de la escuela entre los adolescentes por estatus económico y calidad percibida de la última escuela

La figura 3 también indica que las brechas en deserción según la calidad de la última escuela son mayores entre los más pobres. Como se ha indicado, a los 17 años la probabilidad de haber desertado entre los más pobres que cursaron su último año en una escuela de baja calidad fue 57%, respecto a 44% entre aquéllos del mismo nivel socioeconómico que cursaron en una escuela de alta calidad. En contraste, las diferencias en la $S(17)$ son menores entre los adolescentes de los otros estratos. Por ejemplo, entre los adolescentes de estrato económico alto, la probabilidad de haber desertado antes de los 18 años para quienes asistieron a una escuela de baja calidad fue 22% y para quienes asistieron a una de alta calidad, 16%. Si bien es cierto que, independientemente de la calidad de la escuela, los más pobres siguieron presentando probabilidades acumuladas de deserción más altas que los de estrato socioeconómico alto y viceversa, los más ricos probabilidades más bajas, las brechas en la supervivencia escolar según la calidad de la escuela fueron mayores entre los de menos recursos económicos.

Para saber si las relaciones de estas dos variables explicativas y su interacción se mantienen aún después de tomar en consideración el perfil sociodemográfico, familiar y escolar del joven, se realiza el análisis estadístico multivariado. En la tabla II, antes de realizar este análisis, se presentan las distribuciones de las variables independientes utilizadas.

Tabla II. Distribución porcentual de los adolescentes según variables explicativas y covariables utilizadas para el análisis de la deserción escolar

Variables independientes	Categoría	Deserción escolar		Total
		No	Sí	
Del joven				
Edad media	---	14.4	15.8	14.6
Sexo	Hombre	50.8	44.8	49.9
	Mujer	49.2	55.2	50.1
Migración interna reciente	Sí	4.4	6.4	4.7
	No	95.6	93.6	95.3
Trabajó cuando estudiaba	Sí	20.2	22.0	20.5
	No	79.8	78.0	79.5
Se unió a edad previa a desertar	Sí	0.3	1.7	0.5
	No	99.7	98.3	99.5
Rezago en grados	Sí	8.0	14.4	9.0
	No	92.0	85.6	91.0
Del hogar				
Presencia de los padres	Ambos	75.4	60.9	73.3
	Uno	21.6	22.5	21.7
	Ninguno	3.0	16.5	4.9
Número medio de menores	---	2.2	2.4	2.2
Escolaridad media de adultos*	---	8.6	6.4	8.3
Estatus económico	Bajo	32.7	50.2	35.2
	Medio	35.7	36.3	35.8
	Alto	31.5	13.5	29.0
Condición de localidad	Urbana	60.9	51.7	59.6
	Rural	39.1	48.3	40.4
De la escuela				
Última escuela privada	Sí	6.5	3.5	6.1
	No	93.5	96.5	93.9
Calidad de la última escuela	Baja	30.6	42.8	32.3
	Media	33.7	31.2	33.3
	Alta	35.8	26.1	34.4
N		8327	1393	9720

*Sólo disponible para 98.1% de la submuestra, con algún adulto en el hogar.
Fuente: Cálculos propios a partir de la ENJ 2010

La distribución porcentual de los adolescentes según sus características individuales, familiares y escolares corrobora las hipótesis realizadas respecto al comportamiento de sus vínculos con la deserción escolar, con algunas excepciones. De las variables del joven, una mayor edad, la inmigración interna reciente, trabajar mientras se estudia, la unión temprana y el rezago en grados se ligaron a haber experimentado deserción escolar, ya que se registró una media o frecuencia mayor de estas categorías entre quienes desertaron que entre quienes permanecieron en la escuela. Destaca el rezago en grados como variable vinculada a la deserción escolar; 8% de los adolescentes que no desertaron exhibieron este tipo de rezago, en comparación con 14% de los adolescentes que desertaron.

La única variable que se comportó de forma inesperada fue el sexo, pues entre los desertores hubo una mayor frecuencia de mujeres, lo cual puede explicarse por la entrada en unión a edades más tempranas de las adolescentes, y por lo tanto, a los mayores costos y menores retornos educativos que obtienen estas mujeres debido a sus responsabilidades domésticas (Parker y Pederzini, 2000). Las categorías de las variables del hogar que fueron de mayor magnitud entre quienes desertaron de la escuela que entre quienes permanecieron fueron: tener sólo a uno de los padres y sobre todo no vivir con los padres, respecto a vivir con ambos padres, un mayor número medio de menores en el hogar, una menor escolaridad media de los adultos, un menor nivel socioeconómico y residir en áreas rurales, en comparación con vivir en áreas rurales. Por último, la probabilidad de haber estado asistiendo a una escuela pública o de baja calidad fue

mayor entre quienes desertaron que entre quienes permanecieron en el sistema escolar.

En el tabla III se presentan las pruebas bivariadas de las variables incluidas en los modelos de regresión de Cox y dos modelos multivariados, el modelo A con toda la muestra de jóvenes y el modelo B con la escolaridad de los adultos en el hogar. Las categorías de referencia de cada variable dicotómica se incluyen entre paréntesis y el riesgo de cada categoría se interpreta respecto a la de referencia, que equivale a la unidad.⁵ Partiendo de esta lógica, el análisis bivariado confirma lo encontrado en el análisis descriptivo presentado en la tabla II. Las diversas categorías de las variables independientes mostraron diferencias significativas en el riesgo de deserción escolar, respecto a sus categorías de referencia.

Tabla III. Modelos de regresión de Cox para la deserción escolar de los adolescentes mexicanos

Variables	Categoría	Relaciones Bivariadas		Modelo A		Modelo B	
		Haz.	P> z	Haz.	P> z	Haz.	P> z
Explicativas							
Calidad de la última escuela (Baja)	Media	0.73	***	0.76	***	0.73	***
	Alta	0.63	***	0.68	***	0.67	***
Estatus socioeconómico (Bajo)	Medio	0.66	***	0.71	***	0.79	**
	Alto	0.25	***	0.32	***	0.42	***
Del joven							
Edad	---	1.02	***	1.01	*	1.01	
Sexo	Hombre	0.89	**	0.94		0.96	
Migración interna reciente (No)	Sí	1.39	**	1.19	*	1.25	*
Trabajó cuando estudiaba (No)	Sí	0.77	***	0.77	**	0.77	**
Se unió a edad previa a desertar (No)	Sí	1.70	**	0.89		1.13	
Rezago en grados	Sí	1.31	**	1.02		0.96	
Del hogar							
Presencia de los padres (Ambos)	Uno	1.24	**	1.21	*	1.17	*
	Ninguno	3.83	***	3.43	***	2.42	***
Número medio de menores	---	1.20	***	1.18	***	1.17	***
Escolaridad media de adultos ^a	---	0.88	***			0.91	***
Condición de localidad (Rural)	Urbana	0.69	***	1.01		1.15	
De la escuela							
Última escuela privada (No)	Sí	0.43	***	0.74	*	0.77	
N	9720			9720		9538	
Número de eventos	1393			1393		1278	
Tiempo en riesgo	140479			140479		137843	
Log-pseudolikelihood				-11540		-10553	

RR: Razón de riesgos: ***p<.001 **p<.01 *p<.05 +p<.1 ; Categoría de referencia en paréntesis.

^a Sólo para jóvenes con adultos en hogar. Tamaño de muestra de Modelo B.

Los resultados del análisis multivariado indican que a mayor calidad de la escuela y a mayor estatus económico el riesgo de desertar se reduce notablemente, siendo mayor la reducción ligada a esta última variable. En el modelo A el riesgo de desertar la escuela de un joven que le otorgó una calificación media a su escuela fue 24% menor (1-.76) que el de aquél que le puso una calificación baja y el de aquél que le dio una valoración alta 32% menor que la misma categoría de referencia. Respecto al estatus económico, el riesgo referido fue 29% menor para un adolescente de estatus medio y 68% menor para aquél de estatus económico alto, en contraste con uno de bajos recursos.

De las variables de control (tabla III, modelo A), tener una mayor edad, inmigrar recientemente, vivir con uno de los padres, y sobre todo, no vivir con ellos, respecto a vivir con ambos padres, así como vivir con un mayor número de menores fueron variables que se asociaron directamente a la

⁵ Un riesgo mayor a uno en una categoría significa que es mayor que el de la categoría de referencia y un riesgo menor a uno que es más bajo que el de ésta.

deserción escolar en el análisis multivariado. Aquellos factores que protegieron al adolescente de desertar fueron asistir a una escuela privada, respecto a asistir en una pública, y trabajar mientras se estudiaba, en comparación con no trabajar. Esta última asociación no fue la esperada. Sin embargo, debemos tener en cuenta que con la información que nos proporciona la encuesta no sabemos las características de este empleo, y se ha probado en diversos estudios que la intensidad y el tipo de empleo median el impacto positivo o negativo del empleo estudiantil en la deserción escolar (McNeal, 1997).

Los resultados del modelo B indican que, aun después de tomar en consideración el capital educativo del hogar, se mantiene una fuerte asociación entre el estatus económico y la deserción escolar, aunque las brechas en los riesgos de deserción escolar entre ricos y pobres se acortan ligeramente,⁶ indicando que parte de la ventaja de los adolescentes ricos está en su capital cultural, y disminuyen las razones de riesgo de los adolescentes según la presencia de uno o ninguno de los padres.

Finalmente, la interacción entre la calidad escolar y estatus económico confirma los resultados obtenidos mediante el análisis de la tabla de vida en varios aspectos (ver figura 4).⁷ En primer lugar, se observa que los adolescentes de estatus económico bajo y calidad de la escuela baja presentan una doble desventaja, un riesgo mucho más elevado de desertar la escuela que el resto de los adolescentes, el cual representa 1.72 veces (1 vs. 0.58) el de un adolescente del mismo estatus económico pero en una escuela de alta calidad, 2 veces el de un adolescente de estatus medio en una escuela de este tipo y hasta 4.9 veces (1 vs. 0.204) el de un adolescente de estatus económico alto y en una escuela de alta calidad.

En segundo lugar, se confirma que las brechas en los riesgos de deserción según la calidad de la escuela son ligeramente mayores entre los pobres que entre los más ricos, respecto a los adolescentes de menores recursos económicos y en escuelas de baja calidad (figura 4). En los tres estratos económicos se observa una asociación significativa de la deserción escolar con una calidad percibida de la escuela alta, respecto a una baja. Entre los adolescentes más pobres, una calidad de la escuela alta reduce en un 42% el riesgo de desertar de la escuela, en contraste a una calidad baja. La reducción es muy importante, pues los riesgos de deserción de los adolescentes pobres en escuelas de calidad media y alta se asemejan a los de aquellos de estatus económico medio en escuelas de estos tipos.

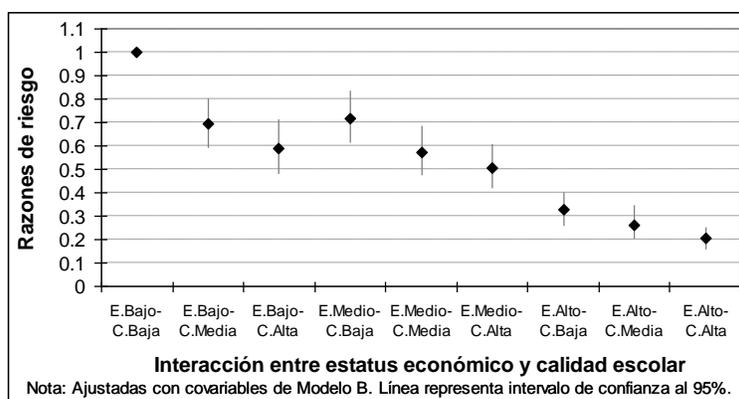


Figura 4. Razones de riesgo de desertar la escuela entre los adolescentes mexicanos según la interacción entre estatus económico y calidad escolar, 2010

⁶ Las razones de los riesgos de deserción del estatus económico del modelo A para el total de los adolescentes y las de aquellos con adultos en el hogar (no presentado) fueron muy similares, por lo tanto podemos aseverar que se reducen los riesgos.

⁷ Esta interacción mejoró la bondad de ajuste del Modelo B ($P < 0.05$, en pruebas de logaritmo de verosimilitud).

En cambio, respecto a los adolescentes pobres en una escuela de baja calidad (categoría de referencia), los más ricos presentan razones de riesgo muy bajas, 32% para aquellos en escuelas de baja calidad y 20.4% para aquéllos en escuelas con alta calidad escolar, con una diferencia absoluta de 12% entre ellas. Y si comparamos estas razones solamente entre los de estatus alto, una escuela de alta calidad, respecto a una de baja calidad, contribuye a una reducción relativa de 36% en el riesgo de deserción ($1 - (.204/.32)$).

V. Conclusiones

La finalidad de esta investigación fue examinar a través de la ENJ 2010 si la calidad percibida de la última escuela se asocia al riesgo de abandonar la escuela entre los adolescentes. Además, se investigó si la asociación con la calidad de la última escuela variaba con el estatus económico de los adolescentes, pues se ha demostrado que el factor socioeconómico explica gran parte de la variabilidad de los resultados educativos en México, tanto en la calidad de los aprendizajes (FLACSO, 2007; Blanco, 2008) como en el logro escolar (Solís, 2010).

El primer hallazgo de esta investigación fue que la calidad percibida de la última escuela se asocia indirecta y significativamente con la deserción escolar durante la adolescencia. Si bien la asociación entre el riesgo de deserción y el estatus económico de los adolescentes es más fuerte que la asociación de este riesgo con la calidad escolar, la deserción escolar se reduce a mayor calidad percibida de la escuela; indicando que en conjunto la calidad de la enseñanza, la infraestructura, el capital social y las actividades extraescolares de la escuela influyen la retención escolar.

El segundo hallazgo, como se planteó en la hipótesis inicial, fue que los adolescentes con mayores desventajas económicas fueron quienes se beneficiaron más de una escuela de calidad. La escuela tuvo un margen de acción ligeramente mayor entre éstos, aunque se observó que la calidad de la escuela presentó una asociación significativa en la retención escolar entre los adolescentes de distinto estatus económico y que los riesgos de deserción entre los de bajo y alto estatus estuvieron lejos de equipararse.

Los resultados nos permiten concluir que las escuelas tienen un papel fundamental para disminuir los riesgos de los adolescentes de desertar de la escuela, pero limitado para igualarlos. En este sentido, para el caso de la deserción escolar adolescente en México, se corrobora la vigencia tanto de la teoría de la reproducción social como las corrientes teóricas que valoran los efectos escolares en los resultados educativos, pues mayor calidad de las escuelas no significa igualdad de oportunidades educativas. Una mayor calidad de la escuela si bien aproxima los riesgos de deserción de los más ricos y los más pobres, no los iguala, ya que la brecha en los riesgos según el estatus económico de los adolescentes es muy amplia.

Así, este estudio pone en evidencia que una política educativa encaminada a mejorar la retención escolar y, por lo tanto, a cumplir a mediano plazo con la meta de la obligatoriedad de la educación media superior en México, requiere priorizar en sus objetivos, junto a la calidad de las escuelas, la igualdad de oportunidades escolares, e implementar para ello un conjunto de estrategias que permitan realmente disminuir el efecto de las desigualdades de origen económico de los adolescentes en el acceso y la permanencia en la escuela.

Referencias

- Allison, P. D. (1984). *Event history analysis: regression for longitudinal event data*. CA: Sage.
- Amato, P. R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and the Family*, 62(4), 1269-1287.
- Báez, B. F. (1994). El movimiento de escuelas eficaces: implicaciones para la innovación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4(1), 1-17.
- Blanco, E. (2008). Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: un análisis multinivel. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación*, 6(1), 58-84.
- Blanco, E. (2009). Desigualdad de resultados educativos. Aportes a la teoría desde la investigación sobre eficiencia escolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(43), 1019-1049.
- Bloom, D., Canning, D. y Sevilla, J. (2002). *The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change*. Santa Mónica, CA: RAND.
- Bourdieu, P. y Passeron J. C. (1979). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Laia.
- Bracho, T. (2002). Desigualdad social y educación en México. *Educar*, 29, 31-54.
- Camarena, R. M. (2013). Jóvenes y educación. La obligatoriedad de la Educación Media Superior. ¿Sueño o realidad? *Coyuntura Demográfica*, 3, 39-46.
- Coleman, J. S., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F., et al. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington: Government Printing Office.
- Coubès, M. L. y González, R. (2011). Experiencias de vida de los jóvenes en Tijuana: las interrelaciones entre escuela y trabajo. En N. Ojeda de la Peña y M. E. Zavala-Cosío (Coords.), *Jóvenes fronterizos/Border youth*. Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Farkas, G. (1996). *Human capital or cultural capital?: ethnicity and poverty groups in an urban school district*. Nueva York: Aldine de Gruyter.
- Fernández, T. y Blanco, E. (2004). ¿Cuánto importa la escuela? El caso de México en el contexto de América Latina. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(1), 1-27.
- Filmer, D. y Pritchett, L. (2001). Estimating wealth effects without expenditure data –or tears. With an application to educational enrollments in states of India. *Demography*, 38(1), 115-132.
- FLACSO (2007). *Factores asociados al logro educativo de matemáticas y español en la Prueba ENLACE 2007: un análisis multinivel*. México: Autor.
- Fuller, B. y Clarke, P. (1994). Raising school effects while ignoring culture? Local conditions and the influence of classroom tools, rules, and pedagogy. *Review of Educational Research*, 64(1), 119-157.

Hanson, T. L., McLanahan, S. S. y Thomson, E. (1998). Windows of divorce: Before and after. *Social Science Research*, 27(3), 329-349.

Hanushek, E. A. (1995). Interpreting recent research on schooling in developing countries. *The World Bank Research Observer*, 10(2), 227-246.

Instituto Mexicano de la Juventud (2011a). *Encuesta Nacional de la Juventud 2010*. Recuperado de <http://cendoc.imjuventud.gob.mx/descargas.php>

Instituto Mexicano de la Juventud (2011b). *Resultados generales de la Encuesta Nacional de la Juventud 2010*. México: Autor.

Leliève, E. y Bringé, A. (1998). Méthodes et savoirs. Practical guide to event history análisis using SAS, TDA, STATA. París: Institut National D'Etudes Démographiques.

Martínez Rizo, F. (2002). Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16), 415-443.

McNeal, R. B. (1997). Are students being pulled out of high school? The effect of adolescent employment on dropping out. *Sociology of Education*, 70(3), 206-220.

Mier y Terán, M. y Rabell, C. (2001). Condiciones de vida de los niños en México, 1960-1995. En J. Gómez de León y C. Rabell (Eds.), *La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI* (pp. 759-834). México: Consejo Nacional de Población.

Parker, S. W. y Pederzini, C. (2000). *Gender differences in education in México*. Washington, DC: The World Bank.

Peinador, M. R. (2005). Migración interna y escolaridad durante la infancia y la adolescencia de tres generaciones en México. En M. Mier y Terán y C. Rabell (Eds.), *Jóvenes y niños: un enfoque sociodemográfico* (pp. 289-338). México: Porrúa.

Post, D. y Pong, S. (2009). Los estudiantes que trabajan y su rendimiento escolar. *Revista Internacional del Trabajo*, 128(1-2), 99-131.

Reimers, F. (2006). Teaching quality matters: pedagogy and literacy instruction of poor students in Mexico. En B. Piper, S. Dryden y K. Young (Eds.), *International Education for the Millennium* (pp. 195-214). Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Román Macedo, A. (2014). Educación de los jóvenes de secundaria en el área metropolitana de Monterrey. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19(60), 291-318.

Rumberger, R. W. (1987). Highschool dropouts: A review of issues and evidence. *Review of Educational Research*, 57(2), 101-121.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Principales cifras. Ciclo escolar 2009-2010*. México: Autor.

Secretaría de Educación Pública (2012). *Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*. México: Autor.

Solís, P. (2010). La desigualdad de oportunidades y las brechas de escolaridad, en A. Arnaut y S. Giorguli (Coords.), *Educación*. México: El Colegio de México.

Statacorp (2009). *Stata statistical software*. College Station, TX: Stata Corporation.

Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45, 89-125.

Tinto, V. (2006-2007). Research and practice of student retention: what next? *Journal of College Student Retention*, 8(1), 1-19.

Vargas, E. D. y Potter, J. E. (2011). La transición demográfica y la asistencia escolar de los adolescentes en México. *Revista Mexicana de Estudios de la Juventud*, 1, 11-30.

Vélez, E., Schiefelbein, E. y Valenzuela, J. (1994). Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria. Revisión de la literatura de América Latina y el Caribe. *Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas*, 17, 29-57.

Weller, J. (2007). La inserción laboral de los jóvenes: características, tensiones y desafíos, *Revista de la CEPAL*, 92, 71-82.