

Género del profesor y calidad educativa en América Latina*

Introducción

La brecha educativa de género se refiere a la adquisición inequitativa de competencias según el género del estudiante. Específicamente, los niños se caracterizan por obtener mayores puntajes en las pruebas de matemáticas, mientras que las niñas tienen mejor desempeño en las pruebas de lenguaje. Los datos de los últimos años sobre educación básica sugieren que los estudiantes de América Latina desarrollan diferentes competencias según su género (TERCE, 2013).

Si las oportunidades de aprendizaje no son equitativas, se vuelve más difícil alcanzar igualdad tanto en las competencias que adquieren los estudiantes como en resultados posteriores, tales como las oportunidades laborales y la remuneración salarial. El hecho de que los estudiantes desarrollen competencias diferentes según su género durante la etapa escolar afecta la elección de su carrera universitaria. Se ha encontrado que la habilidad en matemáticas de los estudiantes antes de entrar a la universidad predice significativamente la elección de un programa de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) (Saltiel, 2019). Como consecuencia, existe una subrepresentación de las mujeres en los programas STEM, lo cual acentúa la desigualdad de género en la medida en que los salarios asociados a estos programas son más altos (Bottia et al., 2015; Dulce et al., 2019; Marchionni et al., 2019).

Por lo anterior, resulta conveniente evaluar si el sistema educativo tiene alguna influencia en la disparidad de aprendizaje entre niñas y niños. Entre las diversas características de la educación básica que pueden afectar el aprendizaje de los estudiantes, la literatura sugiere que los profesores son el elemento fundamental de la producción de capital humano (Hanushek & Rivkin, 2006; Opper, 2019; Rockoff, 2004). Así, por medio del género del profesor se indaga si el sistema educativo puede amenazar los resultados a través de la desigualdad de oportunidades de aprendizaje en el aula.

AUTORES

María Paula Silva Hernández

AFILIACIÓN

Facultad de Economía
Universidad de los Andes
Bogotá, Colombia

*La información que se discute en este Policy Brief proviene del artículo de investigación “Género del profesor y calidad educativa en América Latina” de los mismos autores.

Esta investigación se desarrolla por encargo del ICFES. Las ideas, opiniones, tesis y argumentos expresados son de autoría exclusiva del/los autores y no representan el punto de vista del Instituto.

POLICY BRIEF

Contexto

La brecha educativa de género se ha observado de forma consistente en otras regiones del mundo. Por ejemplo, según los datos de la Evaluación Nacional del Progreso Educativo en Estados Unidos del año 1999 (Dee, 2007), los niños presentan un desempeño superior en las pruebas de matemáticas, pues a los 9 años esta diferencia asciende a 0,049 desviaciones estándar; a los 13 años, a 0,083; y a los 17, a 0,097. En contraste, las niñas presentan un desempeño superior y estadísticamente significativo en lenguaje a partir de los 9 años, cuando esta diferencia es de 0,16 desviaciones estándar.

En América Latina, los resultados del TERCE sugieren que los niños se caracterizan por obtener mayores puntajes en las pruebas de matemáticas y que las niñas tienen mejor desempeño en las pruebas de lenguaje. Adicionalmente, los puntajes muestran que la brecha educativa se profundiza con la edad de los niños. Es decir, en tercer grado los niños no tienen una clara ventaja en matemáticas, pues las niñas obtienen un mayor puntaje en la mitad de los países y los niños en la otra mitad; no obstante, en sexto grado los niños presentan una ventaja generalizada. Por su parte, los resultados de lenguaje son todavía más sugestivos, pues hacen explícita la brecha educativa de género a favor de las niñas desde tercer grado.

Este hallazgo coincide con los resultados observados para Estados Unidos, donde la disparidad de aprendizaje de los niños de 13 años es cercana al doble de la que tenían a los 9 años (Dee, 2007). Lo anterior ha dado origen a la hipótesis de que el sistema educativo tiene un papel en la generación de la brecha de género, pues además existe evidencia que sugiere que niños y niñas tienen un desempeño similar en lectura y matemáticas en preescolar (Dee, 2007; Freeman, 2004; Murillo &

Román, 2008; UNESCO, 2016). Luego, los resultados regionales ponen en cuestión si se están ofreciendo las mismas oportunidades y experiencias para potenciar las habilidades de los estudiantes, lo cual es un requisito para alcanzar la igualdad de género en la educación (Jha et al., 2009).

Si bien es posible que la brecha educativa de género responda a diversos factores ajenos al colegio, este artículo indaga si el sistema educativo puede amenazar los resultados a través de la desigualdad de oportunidades de aprendizaje en el aula. Ya que previamente se ha documentado la importancia de los profesores para el desarrollo de habilidades en sus estudiantes (Hanushek & Rivkin, 2006; Opper, 2019; Rockoff, 2004), varios autores han analizado el rol de los profesores en la disparidad de aprendizaje por género.

La importancia de analizar esta pregunta de investigación en la región se debe a que tanto el desempeño académico como la brecha de género son resultados educativos que presentan un rezago con respecto a otros lugares del mundo. En primer lugar, América Latina se caracteriza por su bajo desempeño académico. Se ha estudiado que la variable que logra explicar que regiones con un nivel de ingreso inferior logren un crecimiento económico superior es el desempeño académico. Hanushek & Woessmann (2012) presentan que el bajo desempeño académico que caracteriza la región impidió un crecimiento económico destacado entre 1960 y 2000. Adicionalmente, con respecto a países de la OCDE, América Latina se caracteriza por tener una brecha educativa de género mayor en matemáticas (Bos et al., 2013; Nollenberger & Rodríguez-Planas, 2015).

Problema de Investigación

POLICY BRIEF

La relación entre la coincidencia de género estudiante-profesor y el desempeño académico de los estudiantes ha intentado ser comprendida de dos maneras: los estereotipos y los roles de género. La teoría de los estereotipos toma como referencia a los profesores, esto es, sus sesgos y cómo estos se relacionan con la interacción en el aula con sus estudiantes. Existe evidencia acerca de que los profesores interactúan con sus estudiantes conforme a la concepción social del género del estudiante. Por ejemplo, se ha encontrado que los niños reciben mayor atención en el aula que las niñas por parte de los profesores, tanto en el reconocimiento de su participación como en la calidad de los comentarios formativos (American Association of University Women, 1992; Becker, 1981). De igual manera, se afirma que los profesores refuerzan un comportamiento autónomo de los niños, mientras que promueven una actitud calmada y sumisa en las niñas (Spilt et al., 2012).

El comportamiento diferencial de los profesores según el género de los estudiantes podría privilegiar las expectativas académicas de los estudiantes de un género específico. Lo anterior contribuiría a la acentuación de la brecha educativa de género porque las expectativas de los profesores inducen prácticas pedagógicas que garantizan que esas expectativas, de hecho, se vuelvan reales (efecto Pygmalion; Rosenthal & Jacobson, 1968). No existe un consenso acerca de si estas prácticas dependen del género del profesor. Algunos autores afirman que los profesores del género opuesto podrían reforzar los estereotipos negativos (Brophy, 1985; Cho, 2012), pero otros han considerado que los profesores no discriminan de forma sistemática a los estudiantes del género opuesto (Brophy, 1985).

La teoría de los roles de género está concebida a partir de los estudiantes, es decir, a su respuesta frente a las interacciones con su profesor. Se

considera que los estudiantes pueden tener mayor motivación, compromiso y desempeño académico cuando comparten el mismo género de su profesor (Dee, 2007). Por ejemplo, las profesoras constituyen modelos para las estudiantes en Asia Sur y Pacífico, lo que puede afectar positivamente su asistencia y finalización del ciclo educativo (UNESCO, 2016). Así mismo, la literatura sugiere que la no coincidencia de género entre estudiante y profesor puede inducir un comportamiento distinto en los estudiantes, causado por el temor de que sus profesores tengan estereotipos o bajas expectativas en su contra, lo que se denomina amenaza de estereotipo (Cho, 2012; Dee, 2007).

Tanto la teoría de los estereotipos como la de los roles de género manifiestan que las interacciones en el aula entre estudiante y profesor pueden estar influenciadas por su género. Es por esta razón que la literatura ha destacado el género del profesor como una variable que ilustra el ambiente de aprendizaje en el aula. Las interacciones con los profesores no solo son importantes por la alta exposición que los estudiantes tienen a ellas día a día en sus colegios, sino también por su estrecha relación con el aprendizaje. Los profesores están encargados de acompañar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes a través del establecimiento de expectativas, del reconocimiento de lo que están haciendo bien y de lo que pueden mejorar, y de la guía para mejorar su desempeño (American Association of University Women, 1992).

Por las razones expuestas anteriormente, varios autores han estudiado la interacción del profesor y el estudiante y, en particular, la relación entre la coincidencia de género estudiante-profesor y los resultados académicos de los estudiantes (Carrington et al., 2008; Cho, 2012; Dee, 2007; Helbig, 2012; Holmlund & Sund, 2008; Paredes,

POLICY BRIEF

2014). La hipótesis de estos estudios es que los resultados académicos de los estudiantes son mejores si comparten el mismo género del profesor, ya sea porque el profesor propicia un ambiente diferenciado por género en el aula y/o porque el comportamiento del estudiante depende del género de su profesor.

A pesar de que esta pregunta de investigación se haya explorado en otros lugares del mundo, todavía no existe un consenso en la literatura acerca de si conviene o no que los estudiantes sean asignados a profesores de su mismo género. Sin embargo, sí existen políticas educativas internacionales que pretenden reclutar hombres para que sean profesores de educación primaria y mujeres para que sean profesoras en áreas como matemáticas, ciencias e ingeniería (Bettinger & Long, 2005; Carrington & Skelton, 2003; Cho, 2012; Robst et al., 1998). Estas políticas de contratación pueden ser contraproducentes para la calidad educativa por dos razones: los intentos drásticos de contratación de profesores de un género específico podrían disminuir la calidad de las contrataciones y es posible que profesores de un género mejoren los resultados académicos de los estudiantes de su mismo género, pero que perjudiquen el rendimiento de los estudiantes del género opuesto (Helbig, 2012).

Objetivo

Este artículo establece un diálogo con estos estudios, pues la pregunta de investigación que se espera responder es cuál es el efecto causal de la coincidencia de género estudiante-profesor en el desempeño en matemáticas y lenguaje en estudiantes de sexto grado en 12 países de América Latina. Con el objetivo de responderla, se usan los datos del Tercer Estudio Regional Comparativo y

Explicativo (TERCE), que evalúa los logros de aprendizaje en lenguaje y matemáticas para los estudiantes de sexto grado en una muestra representativa de países latinoamericanos en el año 2013.

El objetivo de este trabajo es contribuir a la literatura y al diseño de políticas públicas educativas mediante la generación de evidencia empírica en una región donde esta pregunta no se ha explorado y donde su estudio es particularmente relevante.

Resultados

Los resultados indican que, independientemente del área de estudio, tanto niñas como niños se benefician de que su profesora sea mujer. Sin embargo, solo son estadísticamente significativos en el caso de los niños en matemáticas con un nivel de confianza estadística de 10%, y para niñas y niños en lenguaje con un nivel de 1%. Específicamente, las profesoras tienen un efecto positivo en el desempeño académico en matemáticas de 0,034 y 0,076 desviaciones estándar para niñas y niños, respectivamente. En el caso de lenguaje, estos efectos son mayores e indican que el hecho de tener una profesora contribuye al desempeño académico de niñas y niños en 0,141 y 0,160 desviaciones estándar, respectivamente.

Además, un análisis auxiliar de efectos heterogéneos permite explorar si estos resultados cambian según las características de la muestra. Se encuentra que la coincidencia de género en lenguaje resulta todavía más favorable para el desempeño de las niñas con un menor índice de nivel socioeconómico. En adición, existe un efecto positivo y estadísticamente significativo de las profesoras en el desempeño de las niñas en matemáticas cuando están en un aula con menor

POLICY BRIEF

proporción de niñas. Por último, se observa que el efecto positivo que tienen las profesoras sobre el desempeño en lenguaje de niñas y niños deja de observarse en aulas con más de 25 estudiantes y, en contraste, se acentúa en aulas más pequeñas.

Por lo tanto, los resultados del artículo sugieren que la coincidencia de género no parece ser la variable relevante para explicar la brecha de desempeño por género. En particular, no hay evidencia de un patrón sistemático del efecto de la coincidencia de género sobre el desempeño de género. Los resultados indican que las profesoras tienen un impacto considerable y estadísticamente significativo sobre los puntajes de lenguaje tanto de niños como de niñas. De otra parte, el género del profesor no tiene un efecto diferencial por género del estudiante en los resultados de matemáticas.

Recomendaciones de política

Debido a que las profesoras no necesariamente contribuyen al desempeño en matemáticas de las niñas ni perjudican el de los niños en lenguaje, no es posible argumentar que las políticas de contratación y asignación basadas en la coincidencia de género entre estudiante y profesor disminuyan la disparidad de aprendizaje por género. Por el contrario, las profesoras podrían contribuir a mitigar la brecha educativa de género que perjudica el aprendizaje de lenguaje de los niños. Además, adoptar una política de contratación de profesores hombres en educación básica puede ser una medida costosa en la región, dado que el 74% de los profesores de lenguaje son mujeres y es posible que esta política no contribuya al aprendizaje de lenguaje de los niños. De igual manera, estas políticas están acompañadas de una composición de género más homogénea en el aula, diseño que tampoco parece favorecer de forma contundente el desempeño de los estudiantes.

Por otro lado, la ausencia de resultados en matemáticas refuerza que el género del profesor o la coincidencia de género estudiante-profesor no son variables que contribuyan al desempeño en matemáticas de los estudiantes de la región. Dado que la brecha educativa de género en matemáticas es particularmente alta en América Latina y puede afectar resultados posteriores de las niñas, esta investigación sugiere que la política educativa debe orientar su atención a otro tipo de variables para mitigar la brecha educativa que perjudica el desempeño en matemáticas de las niñas.

Por ejemplo, el resultado diferencial según el tamaño de las clases motiva futuras investigaciones acerca de cuáles son las características de las aulas pequeñas que hacen que las profesoras logren tener un impacto positivo en el desempeño en lenguaje de sus estudiantes. Algunos autores han observado que los efectos positivos de las clases pequeñas no se observan en todos los países y que una posible explicación de la diferencia del coeficiente entre países sea la calidad docente: “las clases pequeñas tienen un efecto benéfico en el resultado de los estudiantes solo en los países donde la calidad docente es menor” (Wößmann & West, 2006). Y, de hecho, una implicación de política que se ha derivado de estos estudios es que puede ser una mejor decisión de política emplear a mejores profesores que reducir las clases (Hanushek, 2003).

Este enfoque en la calidad docente parece corresponder con el hecho de que ni el género del profesor ni la coincidencia de género logran mitigar la disparidad de aprendizajes en la región. Lo anterior también coincide con hallazgos recientes acerca de que los buenos profesores se distinguen más por lo que efectivamente hacen en el aula que por otras características como su experiencia o formación (Oppen, 2019).

POLICY BRIEF

Referencias

- American Association of University Women. (1992). *How Schools Shortchange Girls*. Marlowe & Company.
- Becker, J. R. (1981). Differential Treatment of Females and Males in Mathematics Classes. *Journal for Research in Mathematics Education*, 12(1), 40. <https://doi.org/10.2307/748657>
- Bettinger, E. P., & Long, B. T. (2005). Do Faculty Serve as Role Models? The Impact of Instructor Gender on Female Students. *American Economic Review*, 95(2), 152–157. <https://doi.org/10.1257/000282805774670149>
- Bos, M. S., Ganimian, A. J., & Vegas, E. (2013). *América Latina en PISA 2012 Brief #5: ¿Cómo se desempeñan los varones y las mujeres?*
- Bottia, M. C., Stearns, E., Mickelson, R. A., Moller, S., & Valentino, L. (2015). Growing the roots of STEM majors: Female math and science high school faculty and the participation of students in STEM. *Economics of Education Review*, 45, 14–27. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.01.002>
- Brophy, J. (1985). Interactions of Male and Female Students with Male and Female Teachers. In L. C. Wilkinson & C. B. Marrett (Eds.), *Gender Influences in Classroom Interaction* (pp. 115–142). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-752075-9.50011-8>
- Carrington, B., & Skelton, C. (2003). Rethinking “role models”: equal opportunities in teacher recruitment in England and Wales. *Journal of Education Policy*, 18(3), 253–265. <https://doi.org/10.1080/02680930305573>
- Cho, I. (2012). The effect of teacher–student gender matching: Evidence from OECD countries. *Economics of Education Review*, 31(3), 54–67. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.02.002>
- Dee, T. S. (2007). Teachers and the Gender Gaps in Student Achievement. *Journal of Human Resources*, XLII(3), 528–554. <https://doi.org/10.3368/jhr.XLII.3.528>
- Dulce Salcedo, O. V., Maldonado, D., & Sánchez, F. (2019). ¿Influencian mujeres a otras mujeres? El caso de las docentes en áreas STEM en Bogotá. *Documentos de Trabajo 2019*, 60, 1–27.
- Freeman, C. E. (2004). *Trends in Educational Equity of Girls & Women: 2004 (NCES 2005-016)*. Government Printing Office. www.edpubs.org
- Hanushek, E. A. (2003). The Failure of Input-Based Schooling Policies. *The Economic Journal*, 113(February), F64–F98.
- Hanushek, E. A., & Rivkin, S. G. (2006). Chapter 18 Teacher Quality. In *Handbook of the Economics of Education, Volume 2* (pp. 1051–1078). [https://doi.org/10.1016/S1574-0692\(06\)02018-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0692(06)02018-6)
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2012). Schooling, educational achievement, and the Latin American growth puzzle. *Journal of Development Economics*, 99(2), 497–512. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.06.004>
- Helbig, M. (2012). Boys do not benefit from male teachers in their reading and mathematics skills: Empirical evidence from 21 European Union and OECD countries. *British Journal of Sociology of Education*, 33(5), 661–677. <https://doi.org/10.1080/01425692.2012.674782>

POLICY BRIEF

- Jha, J., Page, E., & Raynor, J. (2009). School, Gender and Stereotypes: Despair and Hope. In *Exploring the Bias: Gender and Stereotyping in Secondary Schools*. Commonwealth Secretariat. <https://doi.org/10.14217/9781848590427-en>
- Marchionni, M., Gasparini, L., & Edo, M. (2019). *Brechas de género en América Latina. Un estado de situación*. CAF. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1401>
- Murillo, F. J., & Román, M. (2008). Resultados de aprendizaje en América Latina a partir de las evaluaciones nacionales. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(1). <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num1/art1.pdf>
- Nollenberger, N., & Rodríguez-Planas, N. (2015). *Understanding the Math Gender Gap in Latin American Countries*. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/824>
- Opper, I. M. (2019). *Teachers Matter: Understanding Teachers' Impact on Student Achievement*. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR4312.html
- Paredes, V. (2014). A teacher like me or a student like me? Role model versus teacher bias effect. *Economics of Education Review*, 39, 38–49. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.12.001>
- Robst, J., Keil, J., & Russo, D. (1998). The effect of gender composition of faculty on student retention. *Economics of Education Review*, 17(4), 429–439. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(97\)00049-6](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(97)00049-6)
- Rockoff, J. E. (2004). The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data. *American Economic Review*, 94(2), 247–252. <https://doi.org/10.1257/0002828041302244>
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *The Urban Review*, 3(1), 16–20. <https://doi.org/10.1007/BF02322211>
- Saltiel, F. (2019). *What's Math Got to Do With It? Multidimensional Ability and the Gender Gap in STEM*. https://economicdynamics.org/meetpapers/2019/paper_1201.pdf
- Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y., & Jak, S. (2012). Are boys better off with male and girls with female teachers? A multilevel investigation of measurement invariance and gender match in teacher–student relationship quality. *Journal of School Psychology*, 50(3), 363–378. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.12.002>
- UNESCO. (2016). *Inequidad de género en los logros de aprendizaje en educación primaria: ¿Qué nos puede decir TERCE?* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244349_spa
- Wößmann, L., & West, M. (2006). Class-size effects in school systems around the world: Evidence from between-grade variation in TIMSS. *European Economic Review*, 50(3), 695–736. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2004.11.005>