

SIMCE 2022: Cómo se explican las brechas de género en Matemáticas

Entre los preocupantes resultados del SIMCE 2022 (el primero que considera los cambios escolares por la pandemia), llama la atención que en la evaluación por Matemáticas aparecieron diferencias a favor de los niños hombres que no existían en mediciones previas. Investigadoras especializadas en Educación explican en esta columna para CIPER las posibles causas de tal diferencia y las medidas más inmediatas para revertirla.

—Ana María Espinoza (U. de O'Higgins), Katherine Strasser (PUC) y María Inés Susperreguy (PUC) - Núcleo Milenio para el Estudio del Desarrollo de las Habilidades Matemáticas Tempranas (MEMAT)

Los datos de [la más reciente evaluación SIMCE](#) —aplicada en noviembre del año 2022 de manera censal a estudiantes de Cuarto Básico y Segundo año de Enseñanza Media; esta vez, para evaluar los aprendizajes en Matemáticas y Lectura— nos muestran resultados devastadores en los niveles de aprendizaje del estudiantado en su conjunto, ya que se observa una reducción significativa después de dos años de pandemia y extensos períodos de confinamiento y clases a distancia. Más alarmantes aún son los resultados en términos de equidad educativa, especialmente en el área de Matemáticas. Mientras las históricas brechas por nivel socioeconómico se mantienen —a favor de estudiantes del grupo alto—, **las brechas entre hombres y mujeres se acrecientan en ambos cursos evaluados.**

En las dos asignaturas evaluadas se observan diferencias según sexo, pero **en el caso de Matemáticas la situación de inequidad es especialmente preocupante**, ya que en esa asignatura aparece en Cuarto Básico una brecha a favor de los varones que no se observaba en este curso en evaluaciones previas desde hace más de una década. La brecha reaparece en Segundo Medio, en circunstancias que en años anteriores aquella se había desvanecido. Al detenernos en estas cifras, vemos que en ambos cursos la diferencia significativa de 10 y 7 puntos respectivamente en los resultados promedio de hombres y mujeres, se debe a una mayor disminución en los puntajes de las estudiantes en Matemáticas. Además, los datos revelan un aumento del porcentaje de estudiantes mujeres que se encuentran en el nivel de logro insuficiente en Matemáticas en ambos cursos. **Esto implica un importante retroceso en los pasos que nuestro sistema educativo estaba dando hacia una mayor equidad de género, ya que en las últimas aplicaciones SIMCE, no existía brecha de sexo en cuarto básico, mientras que en segundo medio esta**

brecha había desaparecido hace varios años, debido al aumento de los resultados promedio de las mujeres en esta disciplina.

Ahora bien, ¿cómo podemos comprender esta reaparición de las brechas entre sexos y a qué puede deberse una disminución tan significativa en el nivel de aprendizaje en Matemáticas de las estudiantes mujeres?

Se trata, sin duda, de una situación multifactorial y multicausal. De partida, no podemos ignorar la situación de pospandemia en la que estos datos fueron tomados. Una explicación que resulta altamente plausible es la agudización de los roles de género que propició la pandemia y el confinamiento en los hogares, y que llevó a que las niñas y adolescentes mujeres, en mayor proporción que los varones, a tener que dedicarse a las labores domésticas y de cuidado [[COMUNIDAD MUJER 2020](#)], lo cual plausiblemente disminuyó sus posibilidades y tiempo para aprender en contexto de clases a distancia.

Por otra parte, y tal como han mostrado algunas de las investigaciones que hemos conducido [ESPINOZA y TAUT: [2016](#), [2020](#)], los estereotipos de género que asocian las Matemáticas a un dominio masculino continúan estando ampliamente extendidos entre la población. Estas creencias erróneas («las matemáticas son un asunto de niños»; «los hombres son más talentosos para las matemáticas que las mujeres») son uno de los factores que se asocian con que las mujeres experimenten más ansiedad hacia su aprendizaje que los hombres, y que tengan menores expectativas de lograr aprender de manera exitosa en esta área. Como sabemos también por los resultados de estudios en esta temática [DEL RÍO et. al.: [2016](#) y [2023](#)], son las madres y cuidadoras mujeres las que destinan más tiempo a brindar apoyo escolar, y fue este mismo grupo el que, en la gran mayoría de los casos, se encargó de realizar el trabajo doméstico durante el período de confinamiento.

Por todo lo anterior, es posible suponer que, en el contexto de educación virtual que obligó a las familias a involucrarse más que nunca en la educación de sus hijas e hijos, se presentaron dificultades en las familias para dar los apoyos requeridos para el aprendizaje en Matemáticas de escolares. Considerando la influencia de los roles de género diferenciados respecto a las tareas domésticas, de los estereotipos de género asociados a las matemáticas y de la mayor ansiedad hacia estas que experimentan en general las mujeres, el escenario de clases a distancia generó consecuencias negativas tales como la evitación de las tareas relacionadas con esta asignatura, así como la comunicación verbal de estereotipos de género nocivos para la motivación y autoconcepto matemático de las niñas.

¿Qué tan alarmante resulta esta situación? Como investigadoras del Núcleo Milenio para el Estudio del Desarrollo de las Habilidades Matemáticas Tempranas ([MEMAT](#)), sabemos que el aprendizaje y desarrollo de habilidades matemáticas es fundamental para el desempeño escolar, para promover trayectorias de aprendizaje exitosas a lo largo de la vida, y para desenvolverse en un mundo que es cada vez más complejo. Tenemos la convicción de la importancia de generar evidencia empírica que permita comprender los factores que contribuyen a originar y mantener las brechas entre estudiantes varones y mujeres en los aprendizajes de esta asignatura. Creemos que avanzar en la comprensión de esta temática podría orientar iniciativas en materia de Educación desde los primeros ciclos, que protejan a las niñas de ver mermados sus aprendizajes en esta disciplina.

¿Cómo podemos promover mejores aprendizajes en matemática en las estudiantes mujeres desde una temprana edad y prevenir las brechas de sexo en esta asignatura? Los resultados de la prueba SIMCE 2022 sugieren que, antes de la pandemia, la escuela podría haber sido un factor protector para el aprendizaje matemático de las niñas, en tanto permitía que niñas y niños destinaran, al menos en términos de cantidad, el mismo tiempo a actividades matemáticas. **El confinamiento en los hogares pudo haber generado diferencias notorias en las oportunidades de aprendizaje en matemática entre mujeres y hombres, ya que luego de dos años de cierre casi total de gran parte de las escuelas, se produjo un retroceso en términos de equidad de género en esta área.** Por lo tanto, creemos que se debe continuar trabajando con las comunidades educativas, desde un enfoque formativo que permita un cuestionamiento y la consecuente reducción de los estereotipos y roles de género, pero en conjunto y alianza con las familias. Es necesario buscar estrategias para que las actitudes positivas hacia el aprendizaje en Matemáticas que las escuelas estaban intentando promover en las niñas se traspasen a los hogares. **La ciencia nos dice que no existen diferencias en las habilidades cognitivas relacionadas con el aprendizaje en Matemáticas de niñas y niños,** por lo que indudablemente las niñas sí pueden desempeñarse bien en su ejercicio. Este mensaje, que estaba siendo poco a poco concientizado y visibilizado en las escuelas, debe ser llevado a las familias chilenas y a la sociedad en general, para que todos los espacios donde se desarrollan las niñas estén libres de estereotipos y roles de género. Con un trabajo que implique una reflexión profunda y sostenida de parte de toda la comunidad educativa y las familias será posible avanzar hacia la tan anhelada, pero aún pendiente, igualdad de oportunidades de aprendizaje para todo el estudiantado sin distinción.