Desparasitación en escuelas primarias en Kenia

Investigadores/as:

Michael Kremer

Edward Miguel

Sector(s): Educación, Salud

Fieldwork: ICS Africa

Ubicación: Budalangi and Funyula divisions, Busia, Western Kenya

Muestra: 75 escuelas primarias con más de 30.000 estudiantes

Grupo objetivo: Children Primary schools Students Rural population

Resultado de interés: Enrollment and attendance

Tipo de intervención: Deworming Information

Número de registro del AEA RCT Registry: AEARCTR-0001081

Datos: Replication data for: Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the...

Research Papers: Commentary: Deworming Externalities and Schooling Impacts in Kenya: a Comment o...

Socios Implementadores: Government of Kenya Ministry of Health, ICS Africa, Partnership for Child Development (PCD), World Bank

Problema de política pública

Los parásitos intestinales—incluyendo anquilostomas, ascárides, esquistosomas y tricocéfalos – infectan a más de una de cada cuatro personas en el mundo y son particularmente prevalecientes entre los niños de edad escolar en países en desarrollo. Se cree que estos parásitos intestinales tienen un impacto negativo en la educación, ya que inhiben el desarrollo del niño, así como también su asistencia a la escuela y más tarde en la vida adulta reducen sus ingresos. Estos efectos son especialmente pronunciados en África, donde cerca de la mitad de las enfermedades se deben a infecciones y parasitos, incluyendo las infecciones a causa de helmintos. Los estudios aleatorios existentes se han enfocados primordialmente en los efectos que estas enfermedades tienen en el rendimiento cognitivo, pero aquellos resultados de interés más directo para economistas y los encargados de formular políticas públicas —asistencia a la escuela y matriculación, puntajes de pruebas y por último, resultados en el mercado laboral – aún tienen que ser investigados más cuidadosamente.

Contexto de la evaluación

El distrito de Busia es una región agrícola pobre, densamente poblada, ubicada en el Occidente de Kenia, adyacente al Lago Victoria. Las divisiones de Budalangi y Funyula tienen una de las más altas tasas del país en infección por helmintos, en parte debido a la proximidad del área con el Lago Victoria – los esquitosomas son fácilmente contraídos a través del contacto con el agua contaminada del lago. Por otra parte, los helmintos contraídos por contacto con la tierra (STH), son transmitidos a través del contacto con o por ingestión de materia fecal. Esto puede ocurrir, por ejemplo, si los niños no tienen acceso a letrinas y defecan en los campos aledaños a sus hogares o escuela, donde también ellos suelen jugar. Un cuarto del ausentismo escolar de los

estudiantes en Kenia se atribuye a dolores estomacales, los cuales muy probablemente se deben a infecciones intestinales por helmintos. Además, los niños mayores pueden perder días de escuela para quedarse a cuidar a sus hermanos quienes están enfermos con infecciones por helmintos.

Students attend school in Kenya.

Photo credit: Juliya Shangarey, Shutterstock

Detalles de la intervención

Este estudio evaluó el Proyecto de Desparasitación de Escuelas Primarias (PDEP), que llevó a cabo la organización International Child Support (ICS) en cooperación con el Ministerio de Salud del Distrito de Busia. El programa dividió aleatoriamente 75 escuelas en tres grupos iguales a los que se les administró el tratamiento escalonadamente durante un período de tres años.

Dentro de cada grupo, se aplicó una encuesta parasitológica como línea base para una muestra aleatoria de estudiantes. Las escuelas que mostraron un 50% de prevalencia de parásitos fueron tratadas masivamente con drogas desparasitarías cada seis meses. Las niñas en edad reproductiva (trece o mayores de trece años) no debían ser tratadas debido a la posibilidad de que dieran a luz niños con defectos de nacimiento. No obstante, 19% de las niñas de trece años y mayores, también recibieron tratamiento médico, en parte debido a la confusión en cuanto a la edad escolar de las alumnas y en parte a causa de que varias de las enfermeras del servicio de salud público de Kenia administran drogas a algunas niñas mayores, bajo el criterio de que los beneficios compensaban los riesgos. Además de la medicina, las escuelas en tratamiento, recibieron regularmente charlas sobre salud pública, gráficos murales sobre la prevención de parásitos, y capacitación por un profesor designado. Las charlas y el profesor de capacitación proporcionaron información sobre las conductas para prevenir parásitos—incluyendo el lavar las manos antes de las comidas, usar zapatos y no nadar en el lago.

Resultados y lecciones de la política pública

Impacto sobre la intensidad de la infección: La desparasitación redujo a la mitad las infecciones serias por parásitos entre los niños de los grupos en tratamiento. Los estudiantes que recibieron tratamiento reportaron que se enfermaban significativamente menos, tenían tasas más bajas de anemia severa y mostraban un aumento promedio de 0.5 centímetros de altura.

Impacto sobre la asistencia a la escuela: La desparasitación aumentó la participación escolar en al menos 7 puntos porcentuales, lo que equivale a un cuarto de reducción de ausentismo escolar. Cuando los niños más pequeños fueron desparasitados, ellos asistieron 15 días más por año a la escuela, mientras que los mayores asistieron 10 días más en el año. El mayor impacto del tratamiento en los grados escolares más bajos puede resultar en parte por las tasas más altas de infección entre los alumnos más jóvenes.

Externalidades del tratamiento: La comunidad entera y aquellos que habitaban hasta un radio de distancia de 6 Km de las escuelas en tratamiento se beneficiaron de las "externalidades" del tratamiento de desparasitación. Los efectos de la externalidad ocurrieron debido a que el tratamiento médico reduce la transmisión de las infecciones a otros miembros de la comunidad. Las reducciones en infección en niños no-tratados resultaron en 3 a 4 días adicionales de escolaridad por año. Aunque la información no fue recopilada en adultos, es también probable que los miembros mayores de la comunidad pudieran trabajar más días como resultado de los efectos de esta externalidad.[1]

No se encontraron mejoras en los puntajes de los exámenes como resultado de la desparasitación. Adicionalmente, la evidencia sugiere que la educación en salud tuvo un impacto mínimo en el comportamiento, de manera que en la medida que el programa mejoró la salud, casi ciertamente lo hizo a través del efecto de las medicinas, más que por la educación sanitaria. Incluyendo los beneficios de la externalidad del tratamiento, el costo por año adicional de participación escolar es USD$ 3,27, considerablemente menor que el costo de muchos métodos alternativos para aumentar la participación en la escuela primaria.

Miguel, Edward, and Michael Kremer. 2004. "Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities." Econometrica 72(1): 159-217.

1. Worm infections are reduced among schoolchildren living within 3 km of treated individuals, but not much beyond that, although the original paper estimated benefits out to a distance of 6 km due to a coding error. For more on the updated results, see Hicks et al. (2014a), Hicks et al (2014b), and Hicks et al (2015), all cited below. For an update (July 2015) from the authors on deworming impacts on education, see here.