



THE WORLD BANK

SIEF- Fondo Español de Evaluación de Impacto



Impacto de los Programas de Transferencia de Ingresos en el Desarrollo de la Primera Infancia

Norbert Schady

Grupo de Investigación sobre el Desarrollo
El Banco Mundial

Introducción

- El desarrollo cognitivo en la primera infancia es un predictor importante del éxito del resto de la vida
- Los programas de transferencia de ingresos y transferencia condicionada de ingresos son muy populares en los países en desarrollo, especialmente en América Latina
- Exhaustivamente analizados para evaluar el impacto en la matriculación y la asistencia escolar, así como también en la utilización de servicios de salud y en el estado nutricional y de salud
- Pero evidencia disponible escasa sobre el impacto de programas de transferencia de ingresos en el desarrollo cognitivo y emocional en la primera infancia
 - Fernald, Gertler y Neufeld (2008), en programa *PROGRESA-Oportunidades* de México
 - La identificación se basa en la ausencia de economías de escala en hogares
 - Paxson y Schady (2008) utilizan asignación aleatoria en la implementación del programa *Bono de Desarrollo Humano* en Ecuador
 - Macours, Schady y Vakis (2008) utilizan asignación aleatoria de intervención piloto en Nicaragua, la *Red de Protección Social*

Programas: ¿transferencias condicionadas o no condicionadas de ingresos?

Ecuador

- Transferencias de ingresos a mujeres, equivalente a ~ 10 por ciento del consumo para hogares beneficiarios medios
- Condicionalidad anunciada, pero nunca controlada
- Campaña de información, enfatizando que los padres que habían recibido transferencias del BDH eran responsables de la educación y salud de sus hijos
- Aproximadamente un tercio de los hogares parece considerar que las transferencias son condicionadas (Schady y Araujo 2008)

Nicaragua

- Transferencias de ingresos a mujeres, equivalente a ~ 15 por ciento del consumo para hogares beneficiarios medios
- Condicionalidad anunciada, controlada en educación, pero no en salud
- Campaña intensiva y amplia para dar a conocer: objetivo de transferencias era mejorar diversidad y contenido nutritivo de dietas de niños y comprar materiales para escuela
- *Atención a Crisis* era un programa piloto y los hogares beneficiarios lo sabían
 - “Impacto” de ingreso transitorio
- Ambos programas probablemente diseñados más bien como transferencia no condicionada de ingresos, con ingresos para mujeres y campaña social para darlos a conocer con el fin de influir en la utilización de los recursos

Estimación

- **Identificación:** directa, se basa en asignación aleatoria

Regresión intención de tratamiento, extracto de solicitudes selectivas

$$(1) \quad Z_k = T\alpha_k + \varepsilon_k, \quad k=1 \dots K,$$
$$(2) \quad Z_k = T\alpha_k + X\beta_k + (T * X)\delta_k + \varepsilon_k$$

- **Resultados**
 - Hallazgo de instrumentos adecuados para medir aspectos cognitivos y no cognitivos de desarrollo en la primera infancia
- **Mecanismos de transmisión**
 - No pueden identificarse utilizando sólo diseño experimental

Estimación

Ecuador

- Sin diferencias iniciales entre grupos de tratamiento y de control
- Alto grado de cumplimiento con diseño experimental
 - 75 por ciento del grupo de tratamiento recibía transferencias
 - 3,7 por ciento del grupo de control recibía transferencias
- 17 meses entre datos iniciales y seguimiento
- Niveles bajos de decisión de no participar: 5,9 por ciento
 - No correlacionado con estado de tratamiento
- Hogares pobres:
 - 34 por ciento < 1 US \$ per cápita por día
 - 93 por ciento < 2 US \$ per cápita por día
- No se recopilaron datos en logaritmo de ingresos per cápita
- En la actualidad se está realizando tercera ronda de encuesta a hogares
- Evaluación con apoyo de SIEF, BNPP

Nicaragua

- Sin diferencias iniciales entre grupos de tratamiento y de control
- Alto grado de cumplimiento con diseño experimental
 - 100 por ciento del grupo de tratamiento recibía transferencias
 - < 1 por ciento del grupo de control recibía transferencias
- 9 meses entre datos iniciales y seguimiento
- Niveles muy bajos de decisión de no participar: 1,3 por ciento
 - No correlacionado con estado de tratamiento
- Hogares en extrema pobreza
 - 82 por ciento < 1 US \$ per cápita por día
- Datos recopilados en logaritmo de ingresos per cápita
- En el próximo verano se realizará tercera ronda de encuesta a hogares
- Evaluación con apoyo de BNPP

Medición de resultados

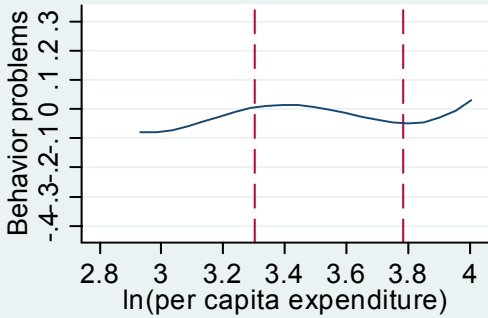
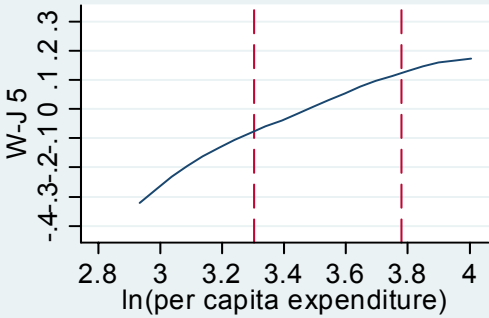
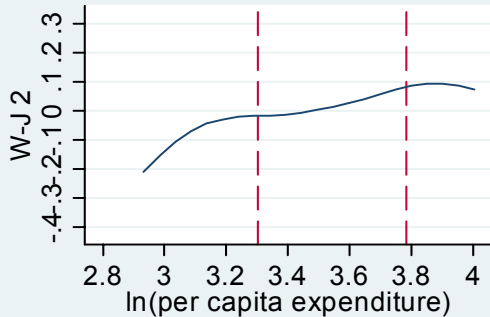
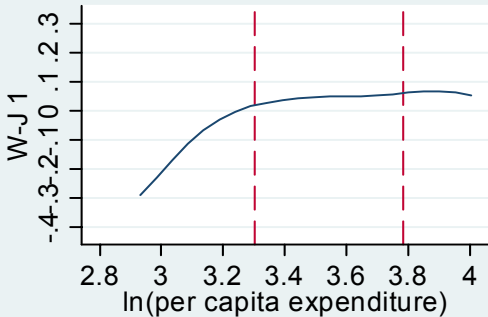
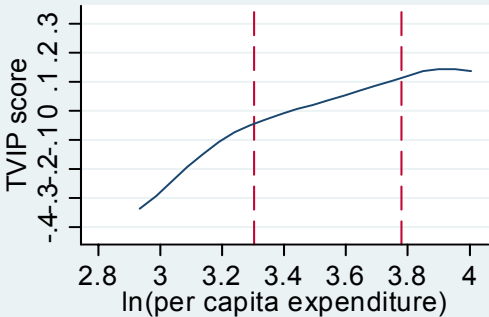
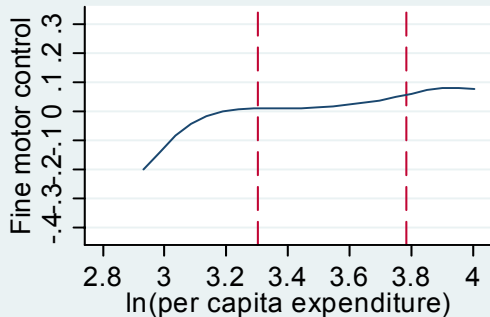
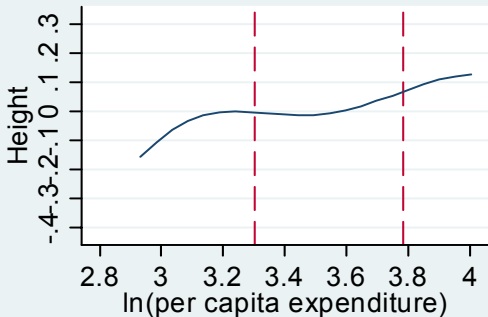
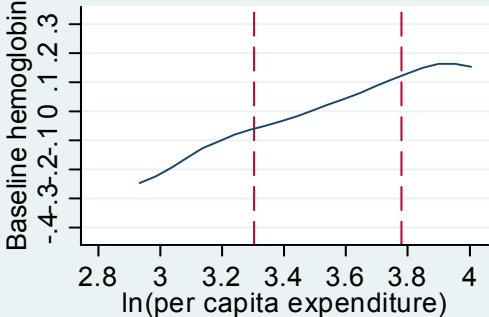
Ecuador

- Pruebas para niños entre 36-83 meses
- Resultados en salud
 - Hemoglobina
 - Altura según la edad
- Desarrollo físico
 - Destreza motora fina (*Pegboard*)
- Desarrollo cognitivo
 - Adquisición del lenguaje: TVIP
 - Memoria a corto plazo: WJ-1, memoria para frases
 - Memoria a largo plazo: WJ-2, memoria para nombres
 - Función ejecutiva: WJ-5, integración visual
- Resultados conductuales, crianza de hijos:
 - Inventario de problemas conductuales (BPI)
 - Escala de depresión materna CESD
 - Calificación del HOGAR

Nicaragua

- Pruebas para niños entre 0-83 meses
- Resultados en salud
 - Altura según la edad
- Pruebas multidimensionales
 - Denver
 - Destrezas sociales personales
 - Adquisición del lenguaje
 - Destreza motora gruesa
 - Destreza motora fina
- Desarrollo físico
 - Destreza motora gruesa (McCarthy)
- Desarrollo cognitivo
 - Adquisición del lenguaje: TVIP
- Resultados conductuales, crianza de hijos:
 - Inventario de problemas conductuales (BPI)
 - Escala de depresión materna CESD

Ecuador: relaciones entre resultados en niños y gastos



Efectos de tratamiento: Ecuador (muestra completa)

	Controles básicos		Controles prolongados
Hemoglobina	0,116 (0,111)		0,117 (0,102)
Altura según la edad	0,043 (0,058)		0,034 (0,050)
Control motor fino	0,160** (0,076)		0,171** (0,074)
Vocabulario receptivo	0,011 (0,108)		0,021 (0,099)
Memoria a largo plazo	0,192* (0,105)		0,230** (0,106)
Memoria a corto plazo	0,034 (0,102)		0,029 (0,098)
Integración visual	0,119 (0,100)		0,145 (0,072)
Problemas conductuales	0,150 (0,103)		0,146 (0,099)

Efectos medios: Ecuador (muestra completa)

	Controles básicos	Controles prolongados
Medidas físicas	0,106** (0,049)	0,107** (0,040)
Medidas del desarrollo	0,101 (0,071)	0,114* (0,060)
Todas las medidas	0,103* (0,056)	0,112** (0,045)
Observaciones	1,479	1,389

Nota: Efectos medios estimados por Regresión Aparentemente Relacionada (SUR)

Efectos de tratamiento: Ecuador (hogares más pobres)

	T x 1º quintil	T x 3 quintiles superiores	Cuartil inferior
Hemoglobina	0,390** (0,123)	0,024 (0,128)	-0,271** (0,137)
Altura según la edad	0,051 (0,092)	0,038 (0,060)	-0,110 (0,073)
Control motor fino	0,288** (0,117)	0,118 (0,072)	-0,107 (0,080)
Vocabulario receptivo	0,177 (0,148)	-0,049 (0,099)	-0,330** (0,090)
Memoria a largo plazo	0,228** (0,109)	0,179 (0,122)	-0,102 (0,109)
Memoria a corto plazo	0,157 (0,148)	-0,008 (0,107)	-0,145 (0,116)
Integración visual	0,297* (0,160)	0,053 (0,095)	-0,414** (0,141)
Problemas conductuales	0,389** (0,159)	0,075 (0,113)	-0,065 (0,147)

Efectos medios: Ecuador (hogares más pobres)

	T x 1º quintil	T x 3 quintiles superiores	Cuartil inferior
Medidas físicas	0,243** (0,065)	0,060 (0,049)	-0,163** (0,058)
Medidas del desarrollo	0,250** (0,101)	0,050 (0,072)	-0,211** (0,088)
Todas las medidas	0,247** (0,080)	0,054 (0,055)	-0,193** (0,072)

Nota: Efectos medios estimados por Regresión Aparentemente Relacionada (SUR)

Efectos de tratamiento: **Nicaragua** (muestra completa)

	Controles básicos		Controles prolongados
Niños entre 0-83 meses			
Social	0,112** (0,053)		0,109** (0,050)
Lenguaje	0,140*** (0,053)		0,132*** (0,047)
Destreza motora fina	0,081 (0,068)		0,079 (0,064)
Destreza motora gruesa	0,004 (0,061)		0,001 (0,060)
Niños entre 36-83 meses			
Lenguaje receptivo	0,182*** (0,068)		0,164*** (0,060)
Memoria a corto plazo	0,067 (0,057)		0,054 (0,052)
Motricidad piernas	0,019 (0,090)		0,011 (0,089)
Problemas conductuales	0,037 (0,065)		0,048 (0,063)

Efectos de tratamiento: **Nicaragua** (por edad de los niños)

	Niños entre 0-36	Niños entre 36-60	Niños entre 61-83	Prueba F
Social	0,063 (0,072)	0,187** (0,080)	0,112 (0,097)	0,676
Lenguaje	0,034 (0,052)	0,204** (0,102)	0,222*** (0,078)	0,036**
Destreza motora fina	0,014 (0,074)	0,166 (0,101)	0,096 (0,108)	0,487
Destreza motora gruesa	-0,025 (0,082)	0,035 (0,106)	0,014 (0,059)	0,638
Lenguaje receptivo		0,049 (0,047)	0,286*** (0,104)	0,017**
Memoria a corto plazo		0,078 (0,064)	0,058 (0,075)	0,812
Motricidad piernas		0,000 (0,115)	0,033 (0,085)	0,693
Problemas conductuales		0,120 (0,083)	-0,031 (0,083)	0,147

Efectos de tratamiento: Conclusiones

Efectos de tratamiento modestos pero significativos de transferencias de ingresos en los resultados del desarrollo infantil temprano

Ecuador

- ~ 0,1 sds para la muestra completa
- ~ 0,25 sds para hogares en extrema pobreza

Nicaragua

- Efectos concentrados en:
 - Lenguaje (~0,14-0,18 sds)
 - Resultados en la conducta social (~0,11 sds)
 - Efectos del programa concentrados en resultados con demoras más prolongadas, gradientes más pronunciadas
 - Efectos en el lenguaje concentrados entre niños de más edad
 - Potencial importante para alcanzar nivel (diferente a puntos de vista consensuados respecto a los resultados nutricionales)

Mecanismos de transmisión: Nicaragua

Si el ingreso de la transferencia se utilizara como cualquier otra fuente de ingreso

Quizá...

- Dinero bien intercambiable

Quizá no...

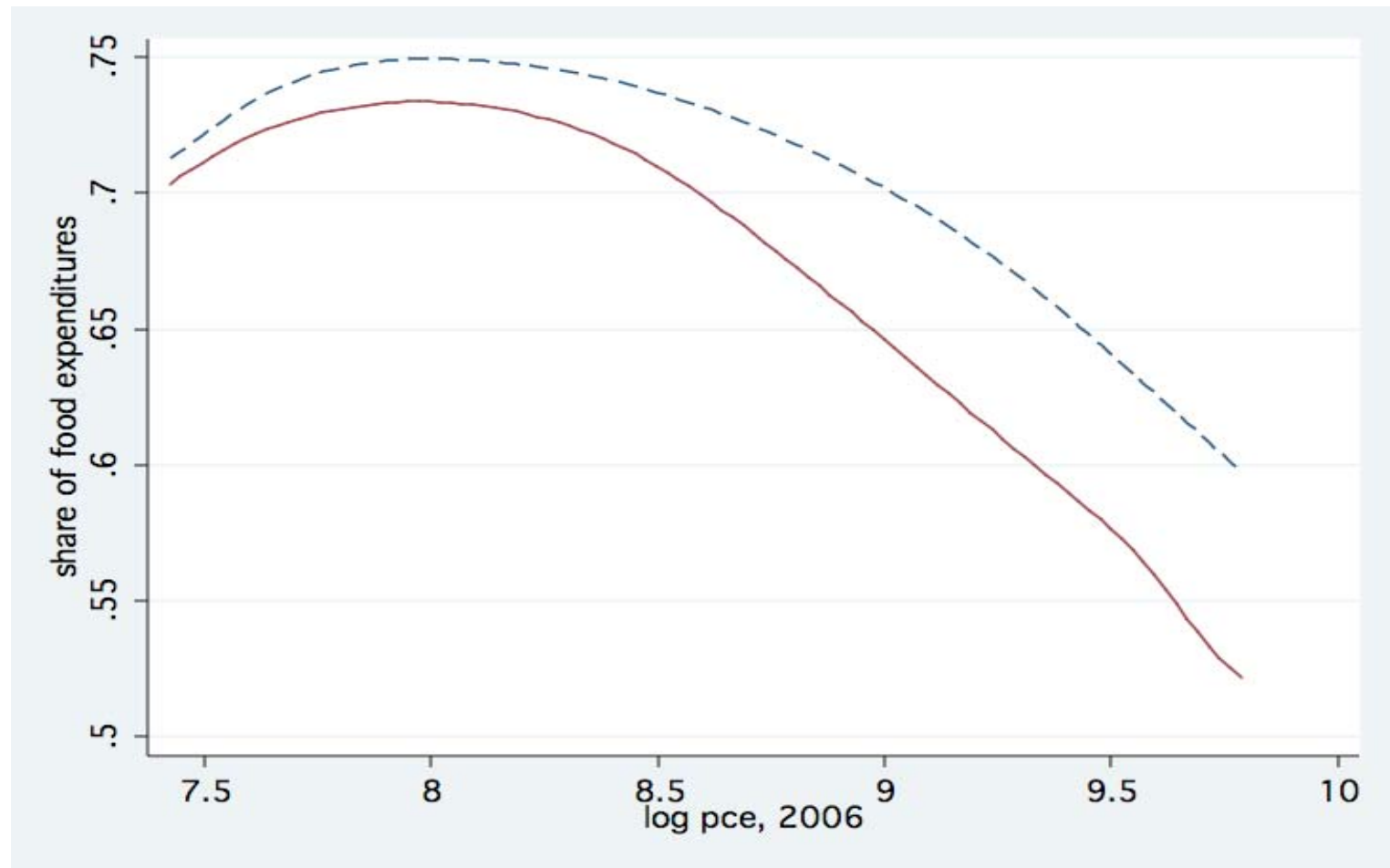
- Transferencia recibida por mujeres
 - Se considera que las mujeres utilizan una fracción mayor de los recursos que administran en los niños que los hombres (por ejemplo, Lundberg et ál. 1997)
- Campaña social para dar a conocer el programa
 - Kooreman 2000 sobre ingresos para sostenimiento niños en Holanda
 - Fraker et ál. 1995 programa de estampillas de alimentos en los Estados Unidos
- Estimación de cambios en recursos intermedios entre los hogares tratados en tres “factores de riesgo” críticos identificados en la literatura
 - Alimentación
 - Estimulación
 - Utilización de servicios preventivos del cuidado de la salud

Table 7: Treatment effects on intermediate inputs

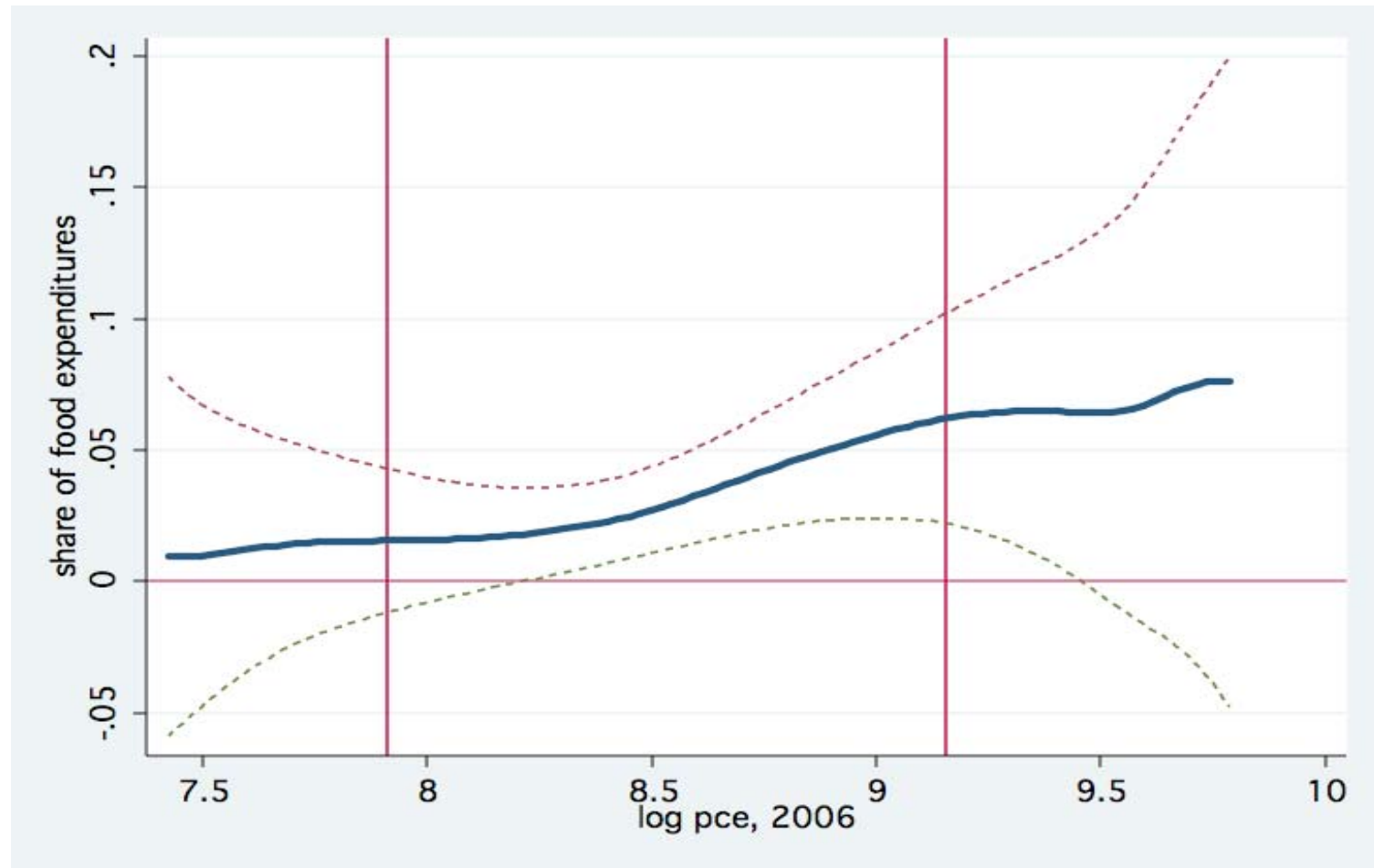
Variable	Obs	Mean control	Treatment effect	s.e.
Hh-level food consumption per capita (logs)				
Total food	2265	8.028	0.310***	(0.043)
Staples	2270	7.214	0.195***	(0.049)
Animal protein	2270	5.488	1.071***	(0.12)
Fruit and vegetables	2270	4.580	1.005***	(0.12)
Child food intake (nr days in last week)				
Tortilla	3499	5.950	0.0432	(0.10)
Milk	3499	1.580	1.141***	(0.23)
Meat	3497	0.564	0.764***	(0.075)
Eggs	3499	1.594	1.258***	(0.14)
Fruit	3498	2.552	0.452**	(0.20)
Vegetables	3499	1.468	0.713***	(0.21)
Stimulus				
Got toy in last 6 months	3445	0.271	0.0681**	(0.031)
Has pen and paper to draw	3480	0.690	0.101***	(0.025)
Has books	3490	0.073	0.0673***	(0.021)
Somebody tells stories	3494	0.520	0.125***	(0.038)
Somebody reads to child	3491	0.080	0.0811***	(0.021)
Nr of hours read to	3476	0.134	0.257***	(0.061)
Preventive health care and health outcomes				
waz-score	3137	-0.958	-0.0516	(0.10)
haz-score	3136	-1.243	-0.0521	(0.12)
Consulted doctor if sick or diarrhea	2568	0.730	0.0569**	(0.028)
Weighed in last 6 months	3473	0.705	0.0626***	(0.020)
Received vitamin A or iron in last 6 months	3490	0.734	0.0857***	(0.019)
Received deworming drugs in last 6 months	3489	0.566	0.0663***	(0.025)
Caregivers				
CESD depression scale	1855	0	-0.113*	(0.064)
HOME scale	1939	0	0.0138	(0.11)

NOTE: Variables for caregivers are standardized using mean and standard deviation of the control group. Standard errors corrected for clustering at community level.

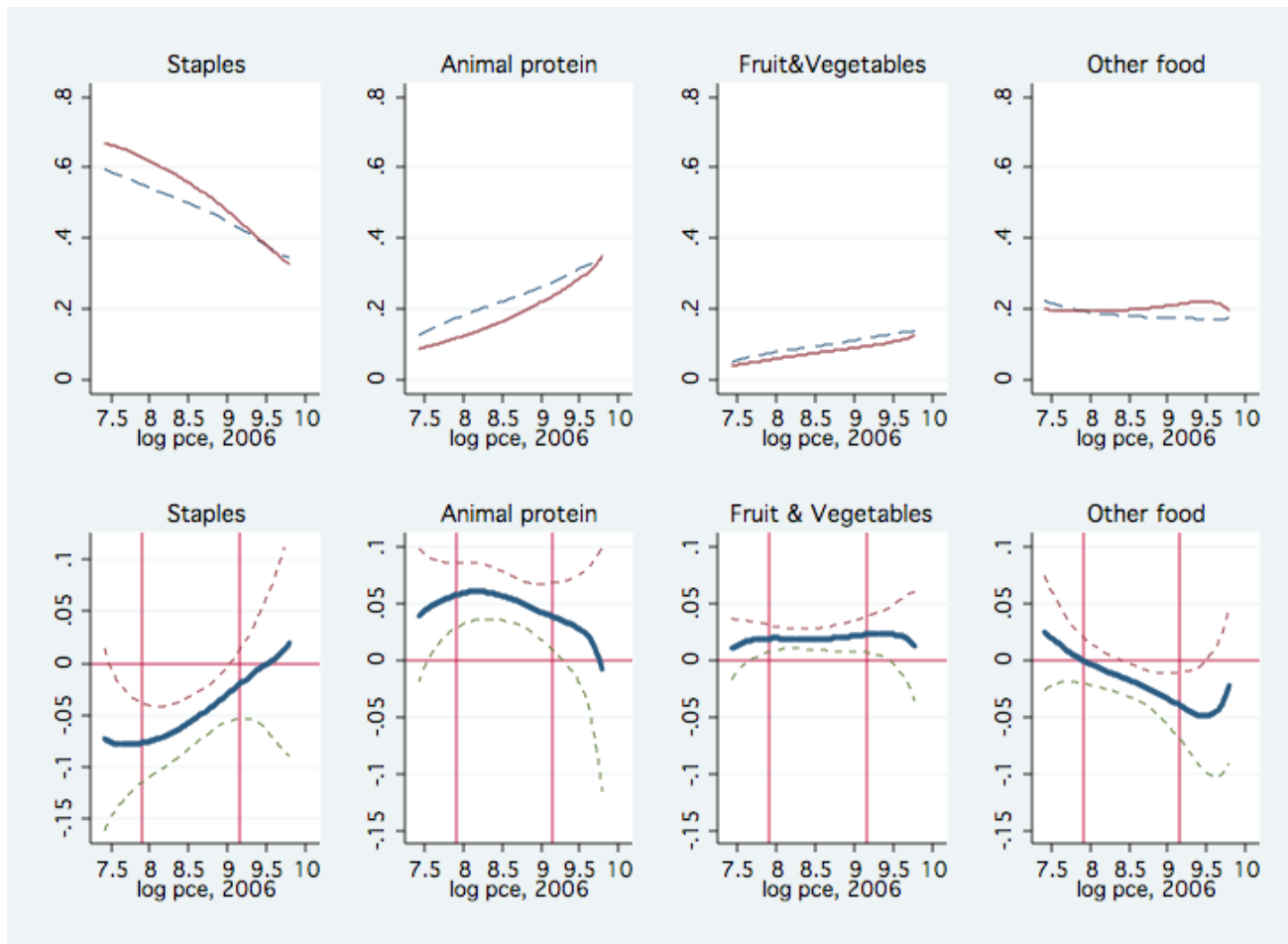
Mecanismos de transmisión: curvas de Engel para alimentos



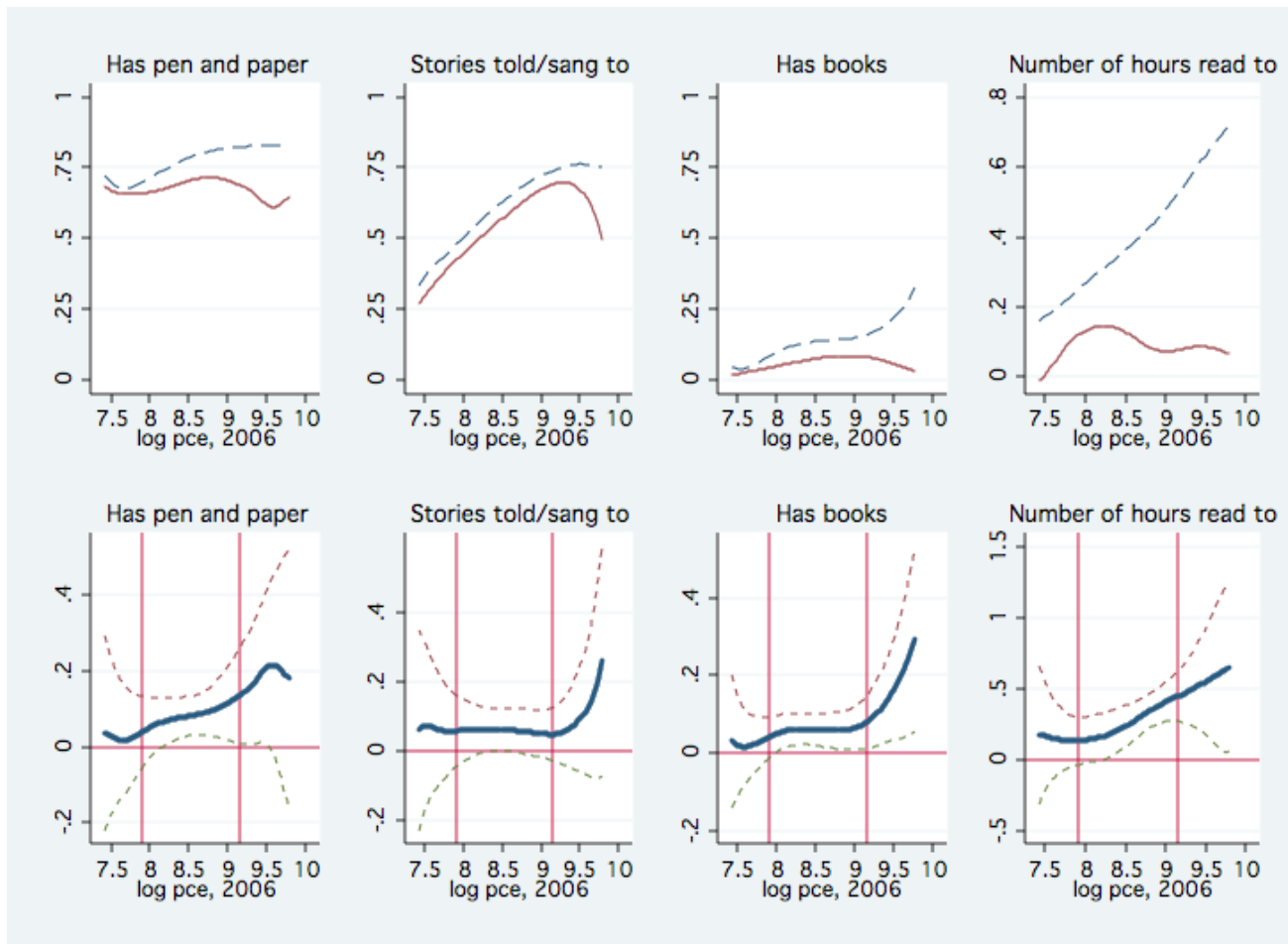
Mecanismos de transmisión: curvas de Engel para alimentos



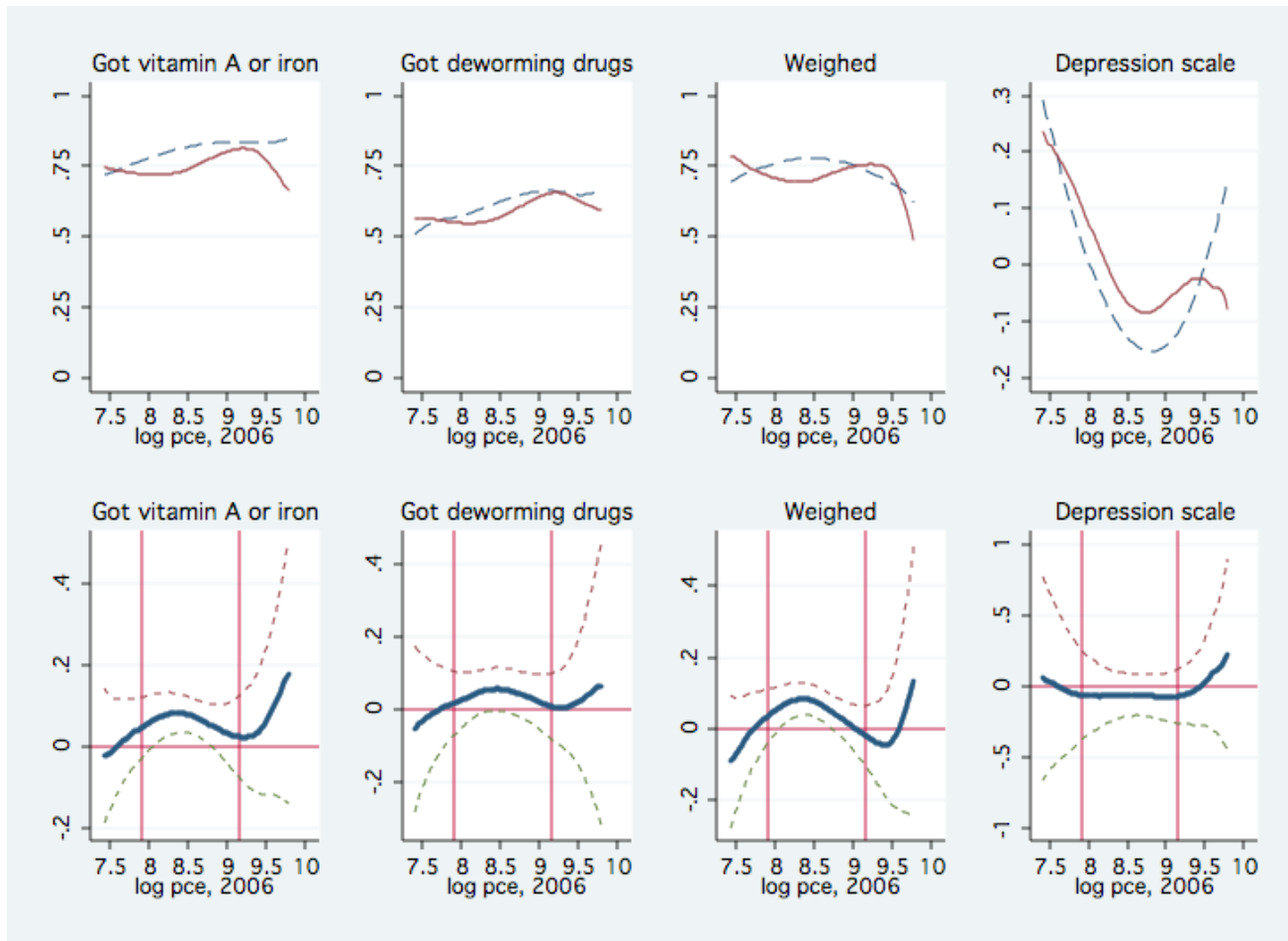
Mecanismos de transmisión: composición del gasto destinado a alimentos



Mecanismos de transmisión: estimulación



Mecanismos de transmisión: atención preventiva de la salud



Mecanismos de transmisión: conclusiones

- Pendiente ascendente en el curva de Engel de Alimentos
- Cambios en la composición del gasto destinado a alimentos
 - Reducción del gasto destinado a alimentos básicos
 - Aumento del gasto destinado a proteínas animales, y frutas y verduras
- Resultados similares en la alimentación de niños
- Aumento en estimulación:
 - Aumento en la proporción de niños que en un determinado nivel de gastos tienen acceso a libros y útiles escolares
 - Aumento significativo de horas de lectura
- No se ven cambios significativos en la relación entre el acceso a servicios de salud preventivos y el gasto
 - En Nicaragua la relación entre estos resultados y los gastos fue pobre, para empezar

Conclusiones

- Los programas de transferencia de ingresos tienen un impacto modesto pero significativo en el desarrollo infantil temprano
 - El impacto se concentra entre los hogares más pobres (~< 1 US\$ per cápita por día)
 - No existen diferencias significativas en los efectos del tratamiento en relación con el género
 - El impacto relacionado con el lenguaje se concentra entre los niños de más edad —al menos en el corto plazo
 - Potencial importante para alcanzar el nivel adecuado
- Las transferencias de ingresos parecen no utilizarse del mismo modo que otras fuentes de ingresos: parece haber importantes cambios *conductuales*
 - Transferencias a mujeres
 - Campaña social para dar a conocer los programas
 - “Condiciones”
 - Impacto de ingresos “transitorios”, corto plazo
- ¿Los efectos se mantienen a lo largo del tiempo?