

Efectos del Programa de Transferencias Condicionadas JUNTOS en el Peso al Nacer de los Niños

Juan José Díaz

GRADE

jjdiaz@grade.org.pe

Víctor Saldarriaga

UBC

vsaldarriaga@alumni.ubc.ca

Noviembre, 2015

Motivación (I)

- En el Perú 40% de niños nacen en condiciones de pobreza y 30% de niños menores de 5 años viven en hogares con ingresos insuficientes para cubrir la canasta básica de consumo
- La pobreza es un factor determinante del desarrollo del niño:
 - Limita su potencial de crecimiento
 - Lo expone a un ambiente con riesgo de contraer enfermedades
 - Restringe el acceso a servicios básicos de salud y educación
- Existe una necesidad de invertir adecuadamente los recursos orientados al desarrollo infantil desde edades muy tempranas de vida

Motivación (II)

- Las políticas públicas de inversión en salud infantil en el Perú se encuentran principalmente enfocadas en etapas post-natales
- Sin embargo, las inversiones en salud durante el periodo gestacional pueden tener mayores retornos en términos de bienestar en comparación con aquellas en etapas post-natales
- Evidencia reciente muestra mayores efectos de la salud neonatal con respecto a la salud en la infancia en:
 - Pruebas de habilidades verbales y matemáticas
 - Estatura y desarrollo físico de los individuos
 - Salarios durante la etapa de adultez

Motivación (III)

- Una alternativa para re-direccionar eficientemente los recursos orientados a la salud infantil es a través de los Programas Sociales
- Los Programas de Transferencias Condicionadas (PTM) surgen para aliviar los efectos adversos de la pobreza y buscan:
 - Reducir la pobreza actual (transferencias monetarias)
 - Reducir la pobreza futura (co-responsabilidades)
- PTM en el Perú: JUNTOS
- Evidencia empírica muestra resultados favorables en: (i) reducción de índices de pobreza; (ii) incremento de la matrícula y asistencia escolar; (iii) reducción de la DCI

Motivación (IV)

- Estos resultados han generado confianza en cuanto al buen funcionamiento del Programa
- No obstante, los impactos en la dimensión de la salud pre- y neo-natal aún no han sido explorados
- ¿Por qué es importante medir estos efectos?
 - Población objetivo de JUNTOS está compuesta por hogares con madres gestantes: alrededor de 30mil gestantes al año son beneficiarias de JUNTOS
 - Objetivo del Programa: controles pre- y post-natales para madres en estado gestacional
 - ¿Se ha cumplido este objetivo? De ser así, ¿ha contribuido a incrementar el capital humano de los niños a través de una mejor condición de salud al nacimiento?

Objetivos

- El objetivo principal del estudio es medir el efecto que el Programa JUNTOS tiene en la salud pre- y neo-natal
- De existir un efecto positivo del Programa es de interés:
 - Explorar cuáles son los canales a través de los cuales se produce este efecto
- En caso contrario interesa saber:
 - Cuáles son las principales razones por las que no se observa un efecto de JUNTOS en la demanda por salud de las gestantes y la condición de salud de los recién nacidos
 - Cuáles son las políticas que el Programa podría adoptar con el fin de activar canales de impacto

Marco Conceptual (I)

- El *stock* de salud en un momento dado, H_t , es una función de las condiciones iniciales de salud, H_0 , de las trayectorias de inversión en la salud, E , de la riqueza, W , y del contexto en el que se desarrolla el individuo, C :

$$H_t = h(H_0, E_1, \dots, E_t, W_0, \dots, W_t, C_0, \dots, C_t, X)$$

donde X es un vector de características individuales e invariantes en el tiempo (sexo, etnicidad, etc.)

- La dotación inicial de salud se determina por factores genéticos al momento de la concepción, G , riqueza inicial, W_0 , el contexto durante el embarazo y el parto, C_0 , y las condiciones a las que el feto fue expuesto durante el embarazo, N :

$$H_0 = k(G, W_0, C_0, N)$$

Marco Conceptual (II)

- JUNTOS contribuye a mejorar el *stock* de salud del individuo a través de:
 - Transferencias monetarias:
 - i. Periodo pre-natal: Incrementan la riqueza inicial y por tanto la dotación de salud inicial; mejora la condición de salud de la madre al momento de la concepción (mejor nutrición)
 - ii. Periodo post-natal: Incrementan la inversión en salud en c/año y también la riqueza del hogar
 - Co-responsabilidades:
 - i. Activa la demanda por servicios de salud (controles pre-natales y de crecimiento y desarrollo)
- Otros posibles canales:
 - Positivos: Reduce el estrés materno y con ello malos hábitos (tabaquismo/alcoholismo); mejora cantidad y calidad de alimentos consumidos; etc.
 - Negativos: Puede incrementar incidencia de embarazo adolescente

Hipótesis

- La evidencia empírica, sobre todo aquella proveniente de países latinoamericanos, señala que los PTM:
 - Han tenido impactos positivos en la salud neo-natal (Barber y Gertler 2008; Amarante et al. 2011)
 - Han incrementado la demanda por servicios de salud durante el embarazo (De Brauw y Peterman 2011) y han provisto de información a las madres gestantes respecto de procedimientos médicos en controles pre-natales (Barber y Gertler 2010)
- Se espera que:
 - JUNTOS haya tenido impactos positivos en el peso al nacer de niñas y niños y reducido la prevalencia de bajo peso al nacer
 - JUNTOS haya aumentado la demanda por servicios de salud en las madres gestantes (asistencia a controles pre-natales)

Metodología (I)

- Datos:
 - Registros administrativos y protocolos de focalización JUNTOS
 - i. Fechas de incorporación de distritos
 - ii. Algoritmo del cálculo del índice de focalización SISFOH
 - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2004-2013
 - i. Se excluyen a niños nacidos de partos múltiples
 - ii. Se excluyen a niños cuyas madres reportan vivir en el distrito al menos 1 año antes del nacimiento del niño (se asegura exposición al Programa)
 - iii. Muestra final: 16,654 niños menores de 5 años que residen en distritos asociados al despliegue de JUNTOS
- Indicadores de salud:
 - Niños: Indicador de bajo peso al nacer (< 2,500 gramos), peso al nacer (gramos y logs.) e indicador de si fue pequeño (relativo a otros bebés) al nacimiento
 - Gestantes: Asistencia a controles pre-natales, parto institucional y cumplimiento del protocolo de atención según MINSA

Metodología (II)

- El mes y año de incorporación de cada distrito al Programa forman la base de la estrategia de identificación del efecto causal de JUNTOS en la salud neo-natal y cuidado pre-natal
- Adicionalmente, se emplean metodologías de estimación alternativas para las cuales se emulan las reglas de elegibilidad de los hogares que forman parte del Programa (índice de focalización SISFOH)
- Los efectos estimados son obtenidos a partir de modelos de dobles diferencias, efectos fijos por madre y variables instrumentales

Metodología (III)

- Dobles diferencias
 - Intención de Tratamiento: Compara las diferencias inter-temporales en los indicadores de interés entre niñas y niños nacidos en hogares elegibles y no elegibles, dentro de un mismo distrito

$$y_{idt} = \beta_0 + \beta_1(Elegible_{idt} \times Expuesto_{idt}) + \beta_2Elegible_{idt} + \beta_3Expuesto_{idt}$$

- Tratamiento en los Tratados: Compara las diferencias inter-temporales en los indicadores de interés entre niñas y niños nacidos en hogares beneficiarios y no beneficiarios, dentro de un mismo distrito

$$y_{idt} = \theta_0 + \theta_1(Juntos_{idt} \times Expuesto_{idt}) + \theta_2Juntos_{idt} + \theta_3Expuesto_{idt} \\ + X'_{idt} \varphi + A_d + u_{idt}$$

Metodología (IV)

- Efectos Fijos por Madre
 - Compara los indicadores de salud de dos hermanos (niños(as) nacidos de una misma madre) que nacieron en etapas distintas de implementación del Programas (antes/después)

$$y_{im} = \phi_0 + \phi_1 \text{Expuesto}_{im} + B_m + \varepsilon_{im}$$

- Variables Instrumentales

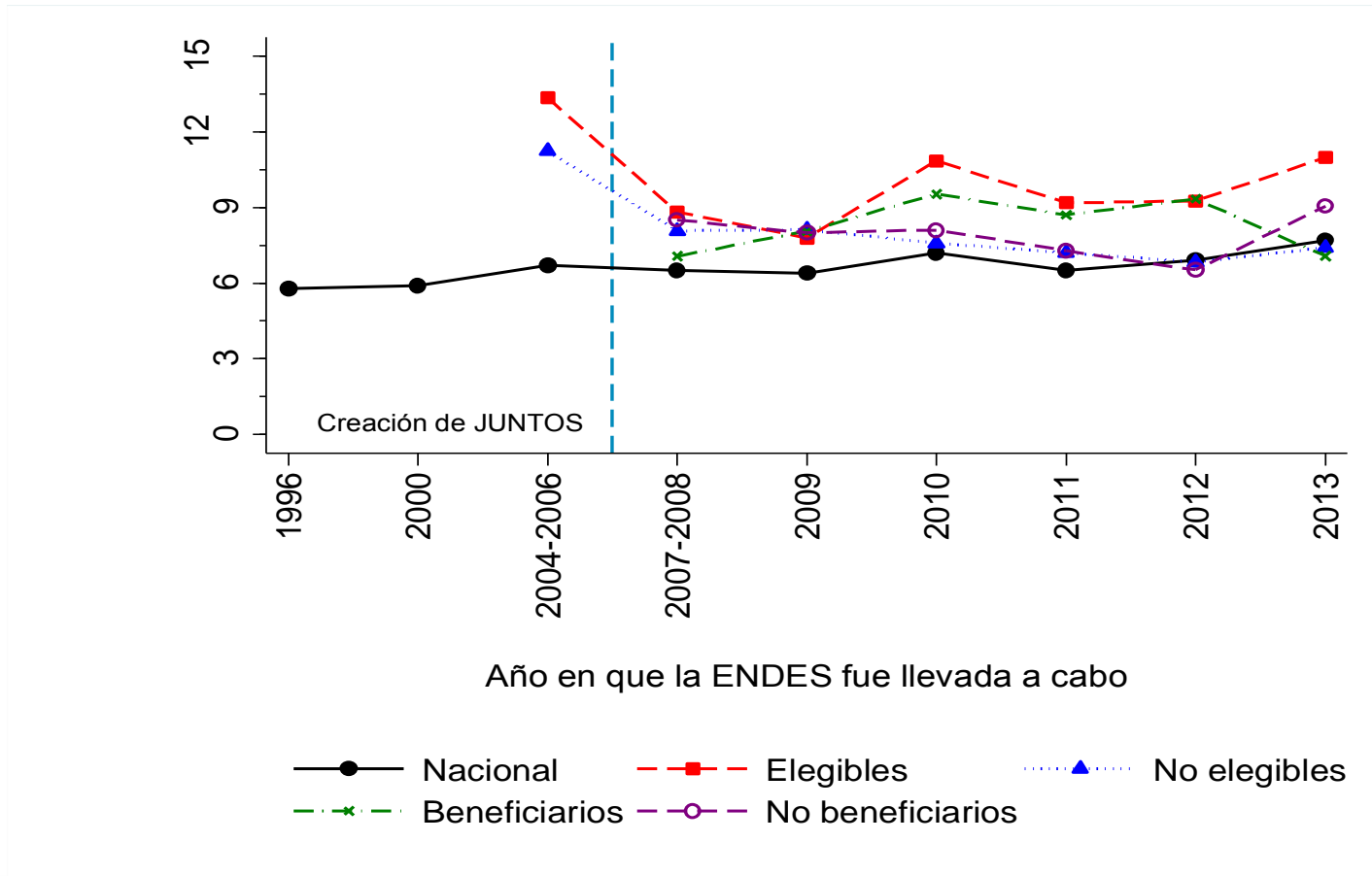
- Instrumento generado con fecha de entrevista/fecha de incorporación del distrito a JUNTOS e índice SISFOH

$$y_{idt} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Juntos}_{idt} + \alpha_2 \text{Elegible}_{idt} + \alpha_3 \text{Expuesto}_{idt} \\ + X'_{idt} \omega + \mu_{idt}$$

$$\text{Juntos}_{idt} = \pi_0 + \pi_1 (\text{Elegible}_{idt} \times \text{Expuesto}_{idt}) + \pi_2 \text{Elegible}_{idt} + \pi_3 \text{Expuesto}_{idt} \\ + X'_{idt} \delta + v_{idt}$$

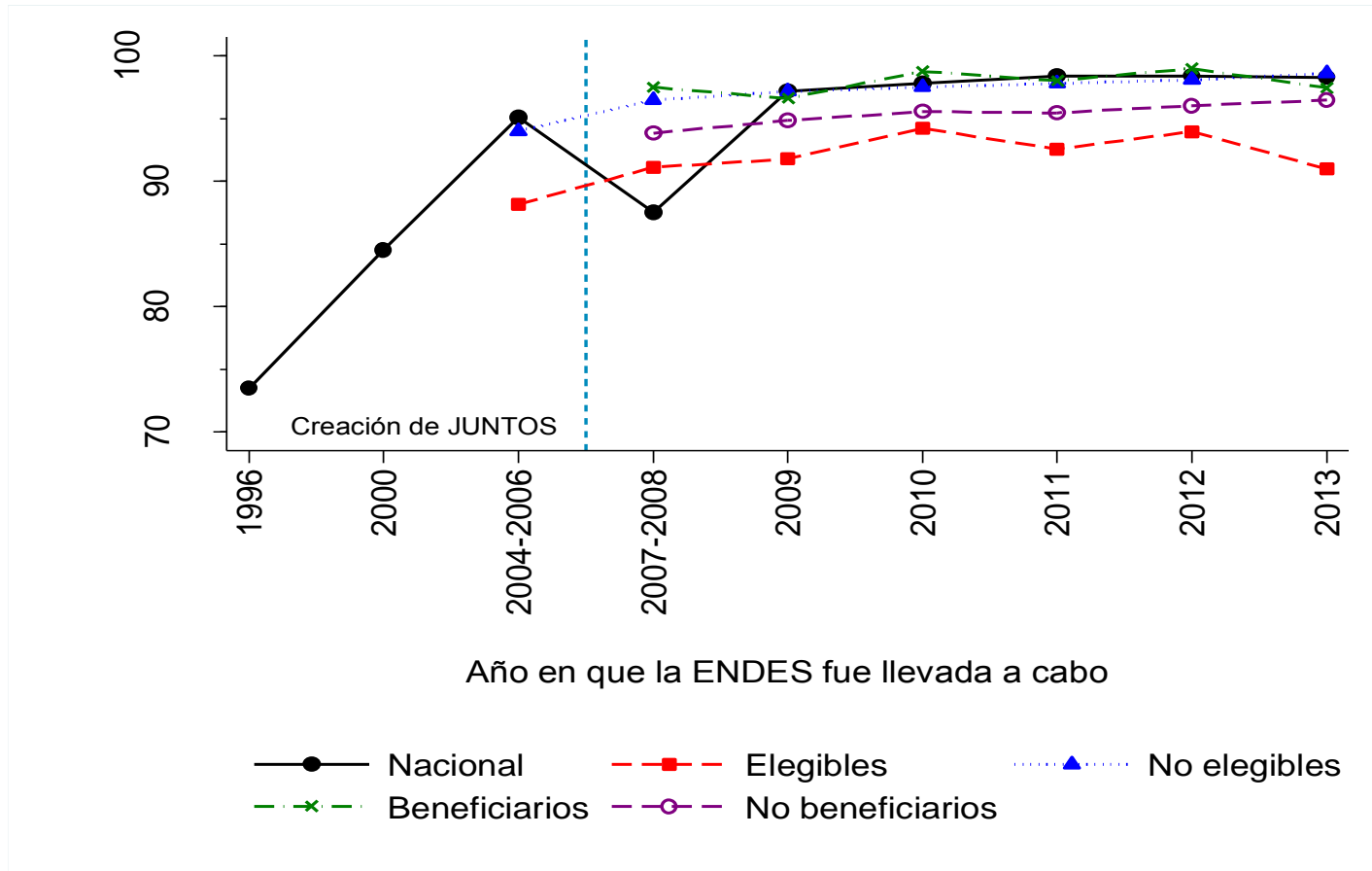
Análisis descriptivo (I)

Prevalencia de bajo peso al nacer por criterio de elegibilidad y condición de participación en JUNTOS



Análisis descriptivo (II)

Asistencia a controles pre-natales por criterio de elegibilidad
y condición de participación en JUNTOS



Resultados: Salud neo-natal

Variable dependiente	Técnica de estimación			
	DD-IdT	DD-TeT	EFM	VI
Bajo peso al nacer	0.009 (0.013)	-0.010 (0.038)	-0.009 (0.059)	0.145 (0.141)
Peso al nacer (gramos)	3.551 (27.02)	-37.211 (65.528)	87.098 (120.181)	-187.599 (297.436)
Peso al nacer (logs.)	-0.003 (0.009)	-0.014 (0.022)	0.025 (0.041)	-0.110 (0.106)
Pequeño al nacimiento	0.007 (0.018)	0.014 (0.051)	-0.036 (0.063)	0.400 (0.265)
Controles adicionales				
Efectos fijos por año	Sí	Sí	NA	Sí
Características de la madre	Sí	Sí	NA	Sí
Características del niño	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos por distrito	Sí	Sí	NA	Sí
Estadísticamente significativo ($p < 0.1$)				

Resultados: Cuidado pre-natal de la salud

Variable dependiente	Técnica de estimación			
	DD-IdT	DD-TeT	EFM	VI
Asistió a controles pre-natales	0.032 (0.010)	0.029 (0.027)		0.257 (0.154)
Control pre-natal en el 1er. trimestre de embarazo	0.053 (0.022)	0.038 (0.066)		0.396 (0.270)
Número de controles	0.250 (0.118)	0.487 (0.330)		1.916 (1.664)
Parto institucional	0.004 (0.019)	0.122 (0.043)	0.073 (0.074)	0.146 (0.283)
Parto en centros de salud MINSA / EsSalud	0.010 (0.020)	0.125 (0.043)	0.073 (0.074)	0.183 (0.286)
Parto atendido por personal médico	0.022 (0.019)	0.102 (0.045)	0.043 (0.06)	0.302 (0.280)
<u>Controles adicionales</u>				
Efectos fijos por año	Sí	Sí	NA	Sí
Características de la madre	Sí	No	NA	Sí
Características del niño	Sí	No	Sí	Sí
Efectos fijos por distrito	Sí	No	NA	Sí
Estadísticamente significativo ($p < 0.1$)				

Conclusiones (I)

- No se encuentra que JUNTOS haya mejorado la salud de los bebés, aunque existe cierta evidencia de que el Programa ha mejorado el cuidado de la salud pre-natal
- Resultados adicionales: no hay mejora en indicadores relacionados a procedimientos de chequeo de salud pre-natal de acuerdo al protocolo MINSA
- La discusión se centra en por qué a pesar de haber encontrado ciertos resultados positivos en cuidado pre-natal no hay mejoras en la salud neo-natal:
 - Calidad de los servicios de salud
 - Salud de gestantes y cuidado pre-natal son bienes complementarios (se necesita mejora de ambos)
 - Necesidad de intervenciones complementarias (por ejemplo, consejería a madres primerizas)

Conclusiones (II)

- No se descarta que las limitaciones en los datos impidan establecer efectos del Programa aún cuando sí existan
- Luego de explorar los datos, se puede concluir que existen varias limitaciones en cuanto a los indicadores de salud neonatal recogidos por la ENDES
- Para avanzar en la evaluación del impacto de Programas Sociales en este tipo de indicadores es necesario explorar fuentes de información basadas en registros administrativos

Recomendaciones

- Posibilidad de introducir componentes de complementarios como, por ejemplo, consejería (Currie y Rajani 2014)
- Es necesaria la coordinación entre JUNTOS y MINSA para promover el cuidado de la salud pre- y neo-natal
- Es necesario proveer a mujeres en edad fértil información sobre prácticas saludables y cuidado de la salud
- Demanda por servicios de salud:
 - Importancia de controles pre-natales
 - Información concerniente a controles de salud
- Verificar el cumplimiento de co-responsabilidades y protocolo de atención de salud pre-natal

GRACIAS

Auspicio:

