

# **Impactos de la estrategia nacional de atención a la primera infancia “*De Cero a Siempre*” sobre el desarrollo de niños y niñas**

Noviembre 25 de 2018  
Raquel Bernal y Sara Ramírez  
Universidad de los Andes  
Facultad de Economía-CEDE

# Objetivo

Evaluar los efectos sobre el desarrollo infantil de la rápida expansión de cupos de educación inicial integral (institucional) que tuvo lugar entre 2011 y 2013, asociada con la introducción de la estrategia De Cero a Siempre (DCAS).

Con este propósito se utiliza la información disponible en la Encuesta Longitudinal Colombiana (ELCA, 2010, 2013 y 2016)

# La estrategia nacional DCAS

La estrategia nacional DCAS busca promover el desarrollo ***integral*** de 2.4 millones de niños en condición de vulnerabilidad socioeconómica:

- Así, DCAS consiste en un conjunto de acciones a nivel nacional y territorial orientadas a promover y garantizar el desarrollo temprano adecuado de los niños desde su gestación hasta los seis años de edad.
- En particular, promueve planes, programas, proyectos y acciones para que los niños sean atendidos de manera ***integral*** y pertinente según su edad, contexto y condición.

# Énfasis central de DCAS

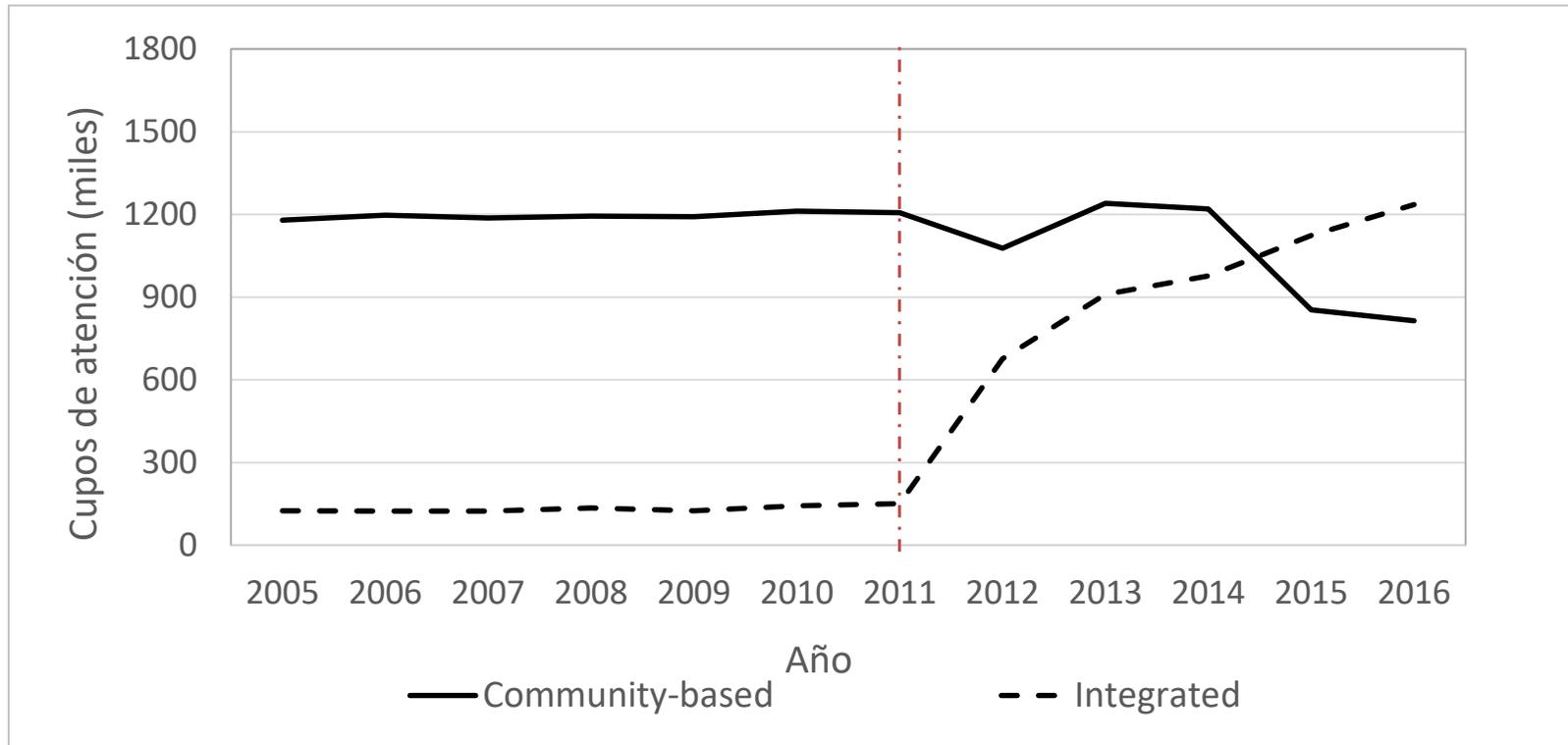
## Desarrollo integral:

El desarrollo integral temprano es el proceso de transformaciones del individuo que posibilitan la generación de habilidades y comportamientos para el funcionamiento del ser humano. Abarca de manera integral los aspectos biológicos, psicológicos, sociales, cognitivos, lingüísticos y afectivos (DCAS, Fundamentos políticos, técnicos y de gestión; pág. 107).

## Atención integral:

Las acciones que llegan a cada niño de forma **concurrente**, pertinente y oportuna para garantizar el desarrollo integral temprano. En los lineamientos de DCAS se establece un servicio como **integral** si exhibe la concurrencia de: (1) cuidado y crianza; (2) salud, alimentación y nutrición, (3) educación inicial, (4) recreación, y (5) participación de la ciudadanía (DCAS, Fundamentos políticos, técnicos y de gestión; pág. 138-139).

# Expansión de la atención integral



Fuente: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar  
Servicios integrales: JS, CDI, HI, HCB múltiples y empresariales.  
Servicios tradicionales: HCB FAMI, tradicional, agrupado.

La intervención se medirá como el aumento en cupos de atención integral que se dio entre 2011 (año de lanzamiento de DCAS) y 2013.

# Servicios integrales y servicios tradicionales



Servicios de atención tradicional  
(ejm: hogares comunitarios)

Servicios integrales (institucionales) o  
servicios tradicionales cualificados

# Contribución

- La literatura reporta un consenso acerca de la importancia de la inversión en los 5 primeros años de vida para el bienestar económico y social durante la juventud y adultez (Black et al., 2017; Britto et al., 2017).
- La evidencia proviene, en gran parte, de pequeños estudios de asignación aleatoria con estricto control en países desarrollados. Existe menos evidencia sobre lo que funciona en **países en desarrollo**, y no existe mayor evidencia sobre la efectividad de intervenciones implementadas **a gran escala** (Britto et al., 2011).
- En la última década se ha aumentado el financiamiento a nivel mundial de programas de primera infancia. Pero pocos países tienen políticas institucionalizadas, los servicios son fragmentados o de baja calidad, y es raro encontrar programas a nivel nacional que sean efectivos y sostenibles (Lo, Das & Horton, 2017).
- El énfasis en países en desarrollo ha pasado de aumentar acceso a educación inicial a mejorar su calidad (Britto et al., 2017).
- En este estudio, analizamos los impactos de una iniciativa cuyo objetivo es extender a nivel nacional servicios de educación inicial con estándares de calidad.

# ¿Cómo se mide la intervención?

El objetivo final de la estrategia DCAS es la **promoción de la atención integral de la primera infancia**. Por esta razón, esta evaluación mide “la estrategia DCAS” como el aumento de *cupos de atención integral* que tuvo lugar a partir de su lanzamiento en 2011.

En particular, el crecimiento inmediato de cupos integrales entre 2011 y 2013 porque (1) en este período ocurrió el crecimiento más acelerado y (2) este período inmediato es plausiblemente exógeno a las características particulares de los municipios que aún no se habían ajustado a la existencia de DCAS.

# ¿Cómo se amplió la oferta?

La ampliación de la oferta de atención de cupos integrales ocurrió de varias maneras:

- Construcción acelerada de centros de desarrollo infantil
- Transición de niños de hogares comunitarios a centros de desarrollo
- Mejoramiento integral de servicios no integrales antes de 2011 (por ejemplo: cualificación del personal, contratación de psicólogos y nutricionistas, entrega de material pedagógico).

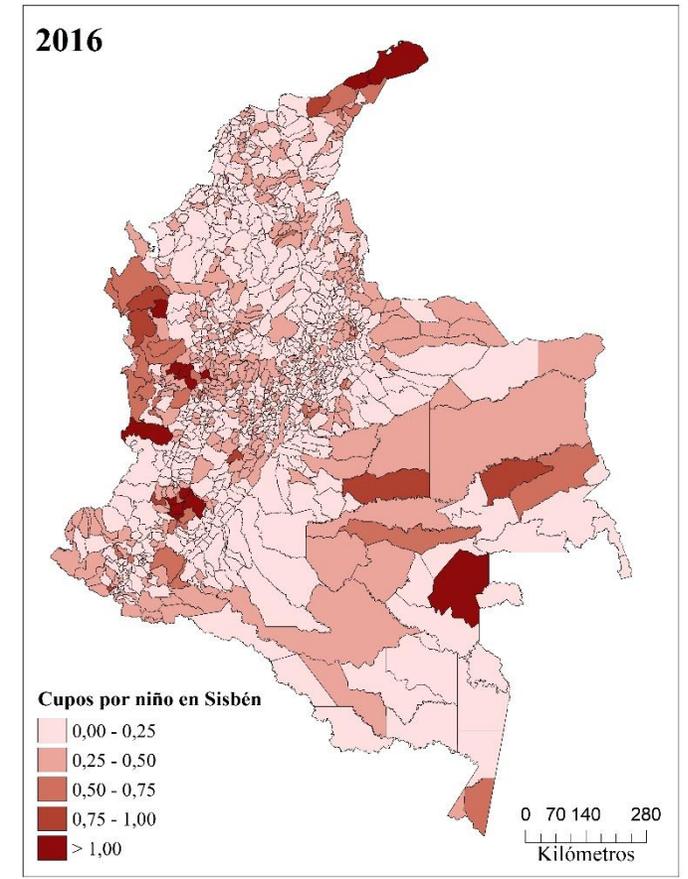
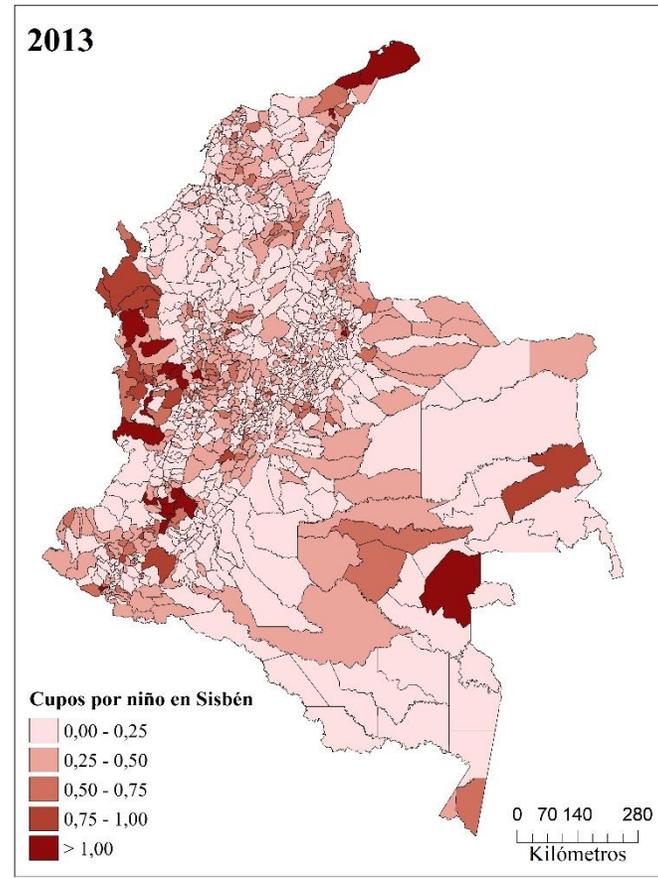
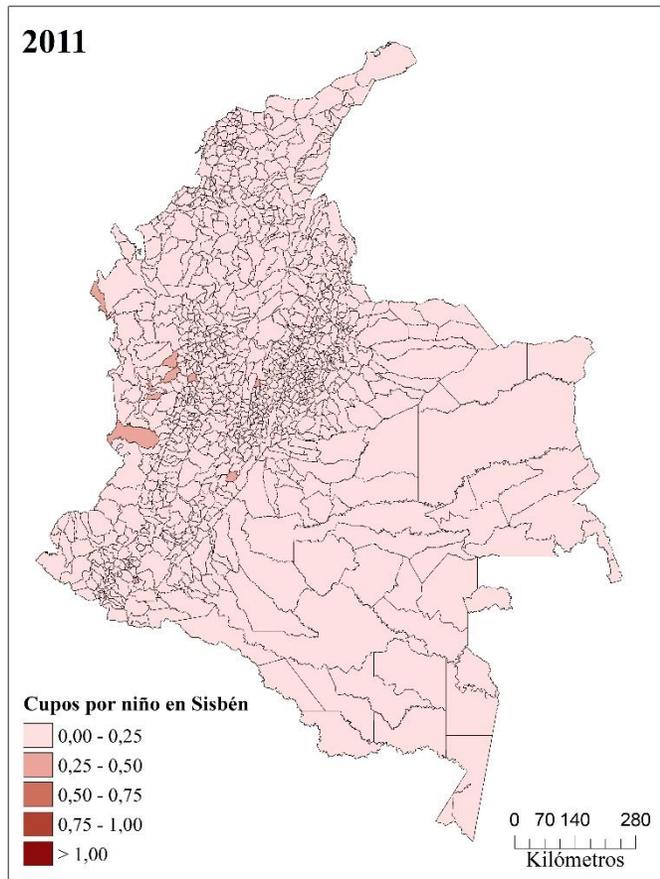
# ¿Cómo se mide la intervención?

En particular, el crecimiento entre 2011 y 2013 de:

$$\frac{\text{Número de cupos integrales en el municipio}}{\text{Número de niños 0 – 5 años en SISBEN en el municipio}}$$

Es decir, el crecimiento en el número de cupos integrales disponibles en un municipio por cada niño entre los 0 y 5 años de edad en ese municipio en condición de vulnerabilidad socioeconómica por SISBEN.

# Expansión de cupos de atención integral



 <0,25 cupos integrales por niño elegible

 >0,75 cupos integrales por niño elegible

# ¿Cómo ocurrió la introducción inicial de DCAS?

Variable dependiente-> crecimiento de cupos de atención integral por niño elegible entre 2011 y 2013

Características municipales	(1)
Cupos de atención integral por niño elegible (2011)	-0.965 (1.009)
Población (2010)	7.32e-07 (1.84e-06)
Tasa de pobreza (2005)	1.575*** (0.557)
PIB per cápita (2009; pesos de 2005)	-0.00362 (0.0108)
Tasa mortalidad infantil (2010)	0.00161 (0.00816)
Cobertura preescolar (2010)	-3.28e-05 (8.89e-05)
Cupos de atención tradicional (2010)	-0.491* (0.264)
No. de observaciones	913

Errores estándar en paréntesis. \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.1

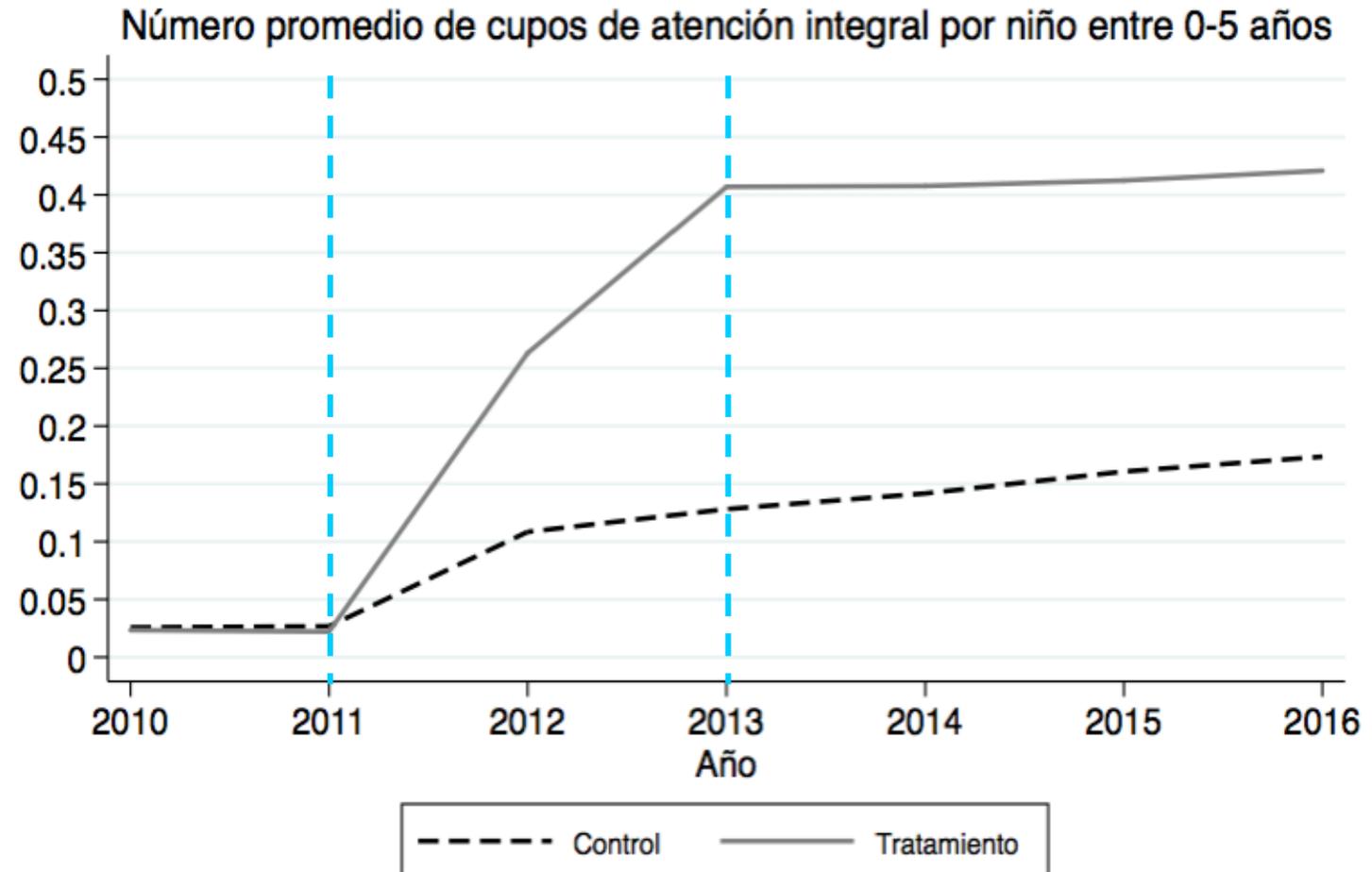
# Estrategia de identificación

La estrategia de identificación se basa en una metodología de *diferencias en diferencias* que explota la variación de oferta de **cupos de atención integral a la primera infancia** entre municipios, y la variación de esta oferta de cupos integrales entre diferentes cohortes de niños en el mismo municipio.

# Grupos de tratamiento y control

**Grupo de tratamiento=** municipios cuyo crecimiento del número de cupos integrales por niño elegible entre 2011 y 2013 es mayor a la mediana.

**Grupo de control=** si ese crecimiento es inferior a la mediana.



Fuente: Cálculos propios con base a datos de resultados y metas del ICBF, y datos de proyecciones de población del DANE

Nota: Se define tratamiento como el conjunto de municipios cuyo crecimiento de oferta de atención integral por niño de 0 a 5 años en el municipio entre 2011 y 2013 superó la mediana (0.2089).

# Cohortes cubiertas y no cubiertas

Expansión DCAS

Grupos de comparación	Año de nacimiento	Expansión DCAS				
		Edad en 2011	Edad en 2012	Edad en 2013	...	Edad en 2016
Cohortes pre-reforma	2004	7	8	9		12
	2005	6	7	8		11
	2006	5	6	7		10
Cohortes parcial	2007	4	5	6		9
	2008	3	4	5		8
Cohortes post-reforma	2009	2	3	4		7
	2010	1	2	3		6

ELCA

ELCA

 Cohortes totalmente cubiertas por DCAS entre 2011 y 2013

 Cohortes parcialmente cubiertas por DCAS entre 2011 y 2013

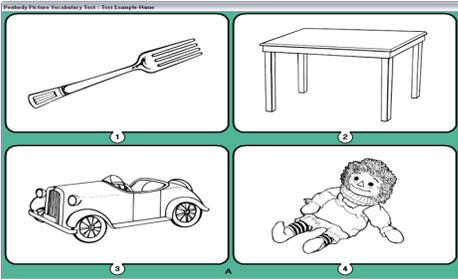
 Cohortes no cubiertas por DCAS entre 2011 y 2013

# Fuente de datos

Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes (ELCA 2010, 2013 y 2016):

- Muestra de ~10 mil hogares compuesta en un 40% por hogares rurales y en un 60% por **hogares urbanos** dentro de los estratos uno, dos, tres y cuatro.
- La muestra es representativa de hogares urbanos de las regiones de Bogotá, Central, Oriental, Atlántica y Pacífica.
- A partir de 2010 se siguen los mismos hogares cada tres años.
- La encuesta tiene un énfasis especial en la cohorte de niños entre 0 y 10 años de edad en 2010.
- Incluye instrumentos detallados sobre desarrollo temprano de los niños (Bernal, 2013)

# Medición de variables de resultado

Nutrición	Lenguaje	Socioemocional
		
<p>Medidas antropométricas peso y talla. Se construyen una serie de puntajes estandarizados con base en estándares de OMS.</p> <p>0-5 años en la línea de base</p>	<p>Prueba de imágenes visuales Peabody TVIP. Diagnóstico de la habilidad verbal receptiva con base en ítems que el niño debe reconocer.</p> <p>3-9 años en línea de base</p>	<p>Tamizaje de problemas del comportamiento. Indaga sobre síntomas emocionales, problemas de conducta, hiperactividad y falta de atención, problemas en las relaciones con pares, y comportamientos prosociales</p> <p>6-16 años de edad en 2016</p>

# Estrategia empírica

## Modelo principal:

$$Y_{ijt} = \varphi_t + \gamma_1 T_i + \gamma_2 (T_i \cdot Parcial_t) + \theta (T_i \cdot Post_t) + \mathbf{X}'_{ijt} \beta + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

$Y$  es la variable de resultado en **2013 (o en 2016)** del niño  $i$  en el hogar  $j$  y  $t$  es el año de nacimiento del niño  $i$ .

$T_i$  corresponde a un 1 si el niño  $i$  vive en un municipio de tratamiento y 0 de lo contrario

$Parcial_t$  es igual a 1 si  $t \in [2007, 2008]$  y 0 de lo contrario

$Post_t$  es igual a 1 si  $t \in [2009, 2010]$  y 0 de lo contrario

$\varphi_t$  son efectos fijos de cohorte

$\mathbf{X}$  incluye características sociodemográficas del hogar y el niño (antes de DCAS). Edad, sexo, etnia y orden de nacimiento del niño; edad y escolaridad madre; tamaño, composición hogar e indicador de hogar migrante entre 2011 y 2013; cupos de educación inicial tradicional en municipio y efectos fijos de municipio.

Errores estándar robustos por clúster de municipio.

# Estrategia empírica

$\theta$  se interpreta como el efecto de la intención de tratamiento (*ITT*) dado que el estimador de la regresión (1) corresponde a los impactos promedio sobre todos los niños de cohortes ***post*** que residían en los municipios de tratamiento entre 2011 y 2013.

También se presenta un estimador del efecto de la intervención sobre los tratados (*TOT*) calculado como el cociente entre el *ITT* y la probabilidad de ser tratado. La probabilidad de tratamiento se calcula como el aumento en la tasa de cobertura de educación inicial integral entre 2011 y 2013 (22%).

# Robustez

- Cambiar el punto de corte de crecimiento de cupos integrales entre 2011 y 2013 para definición del tratamiento vs. control (top 40% y top 60%).
- Tendencias pre-reforma similares entre municipios de tratamiento y control:
  - *Regresión básica con y sin controles*: tendencias de las variables de resultado pueden variar dependiendo de características de hogares, y pueden existir diferencias sistemáticas en esas características entre T & C.
  - *Interacciones de dummies de cohorte con características municipales pre-reforma*: Tendencias diferenciales entre cohortes a través de municipios según sus características pre-reforma.
  - *Tendencias específicas por municipio*: usa datos pre-reforma para extrapolar una tendencia temporal para cada municipio en el período post-reforma.
  - Placebo que asume que la introducción de DCAS ocurrió en el período pre-reforma.

## Robustez (cont.)

- Exclusión de ciudades grandes que financian con recursos propios buena parte de la oferta de educación inicial.
- Exclusión de niños de hogares que migraron entre municipios entre 2011 y 2013.
- Tomar ventaja de la variación de la *exposición* al tratamiento entre municipios (a continuación...)

# Exposición al tratamiento

Ecuación estimable:

$$Y_{ijt} = \varphi_m + \gamma_1 places_{it} + \gamma_2 Y_{ijt'} + \mathbf{X}'_{ijt} \beta + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

$Y_{ijt}$  es la variable de resultado en 2013 (o en 2016) del niño  $i$  en el hogar  $j$  y  $t$  es el año de nacimiento del niño  $i$ .

$Y_{ijt'}$  es la misma variable de resultado del niño  $i$  en el hogar  $j$  nacido en el año  $t$  medida en 2010  
 $places_{it}$  corresponde al stock acumulado de cupos integrales por niño elegible en el municipio de residencia del niño entre 2011 y 2013

$\varphi_m$  efectos fijos de municipio

$\mathbf{X}$  incluye características sociodemográficas del hogar y el niño (antes de DCAS)

Errores estándar en clúster a nivel de municipio

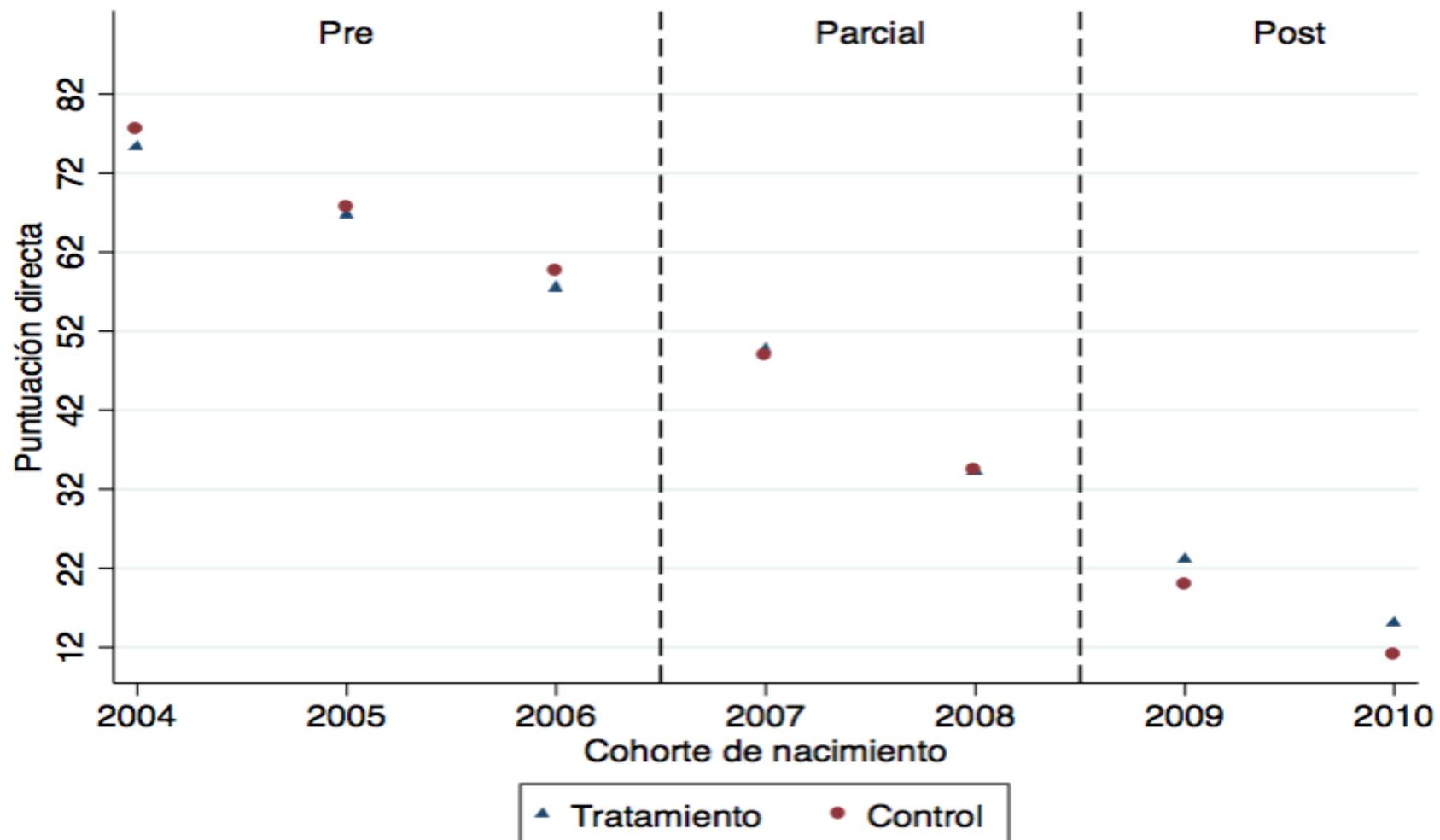
# Muestras de estimación

Las variables de resultado  $Y$  deben estar disponibles para cohortes *pre*, *parcial* y *post*.

<b>2013</b> <b>Ecuación (1)</b>	<b>2016</b> <b>Ecuación (1)</b>	<b>2013 &amp; 2016</b> <b>Ecuación (2)</b>
<p>Sólo lenguaje disponible. Niños de 3 a 9 años de edad en 2013.</p> <p><b>N=2,356 total</b> <b>N=1,575 niños elegibles para DCAS por ingreso</b></p>	<p>Lenguaje y socioemocional: 6-16 años de edad en 2016 Nutrición: 6-11 años de edad en 2016</p> <p><b>N TVIP=2,063; 1,353</b> <b>N SDQ=2.069; 1,353,</b> <b>N Nutrition=1,903; 1,220</b></p>	<p>Muestra panel para lenguaje y nutrición</p> <p>Muestra 2010-2013 <b>N =497</b></p> <p>Muestra 2010-2016 <b>N =459</b></p>

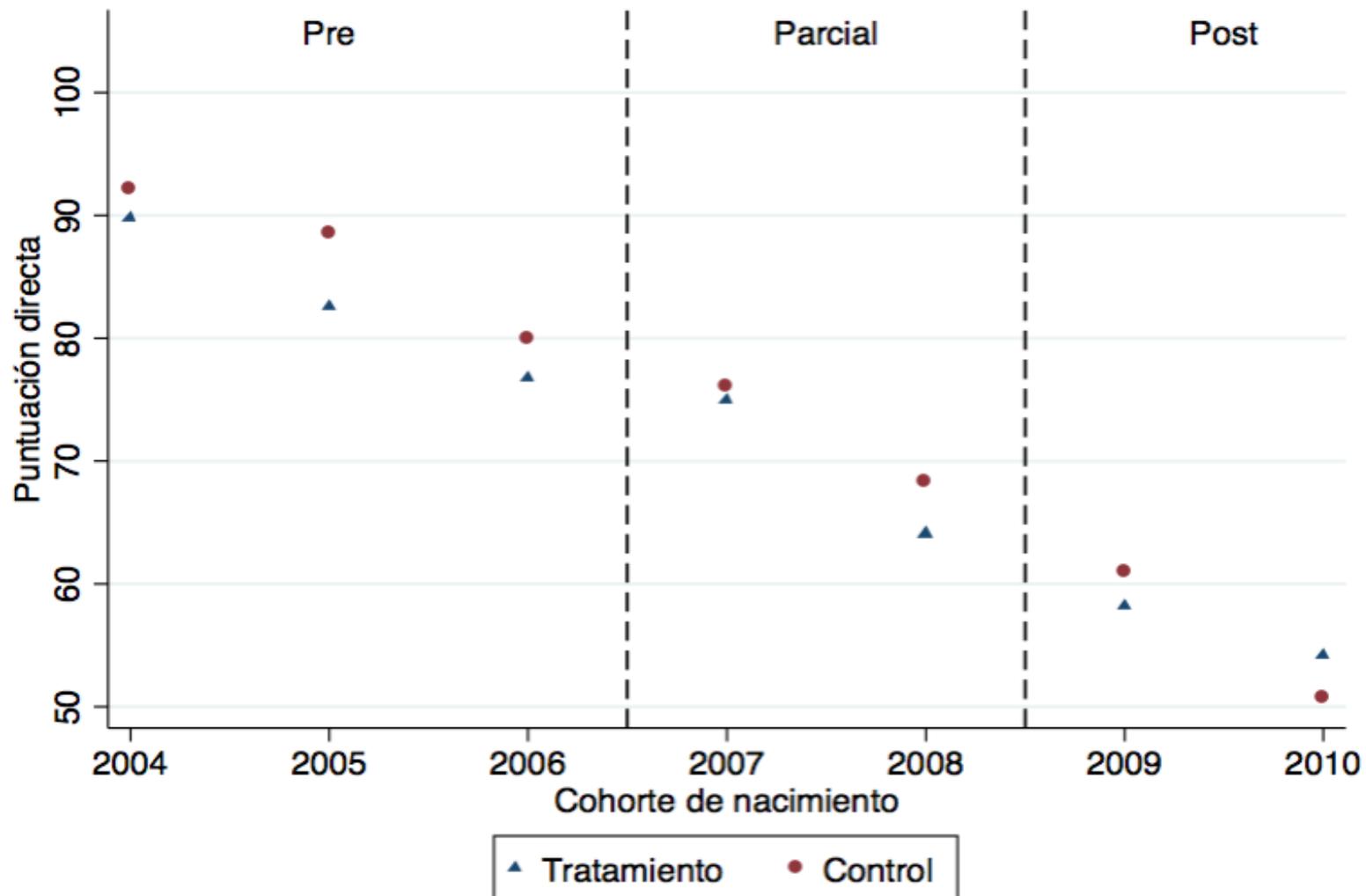
# Lenguaje receptivo en 2013

## Puntaje crudo



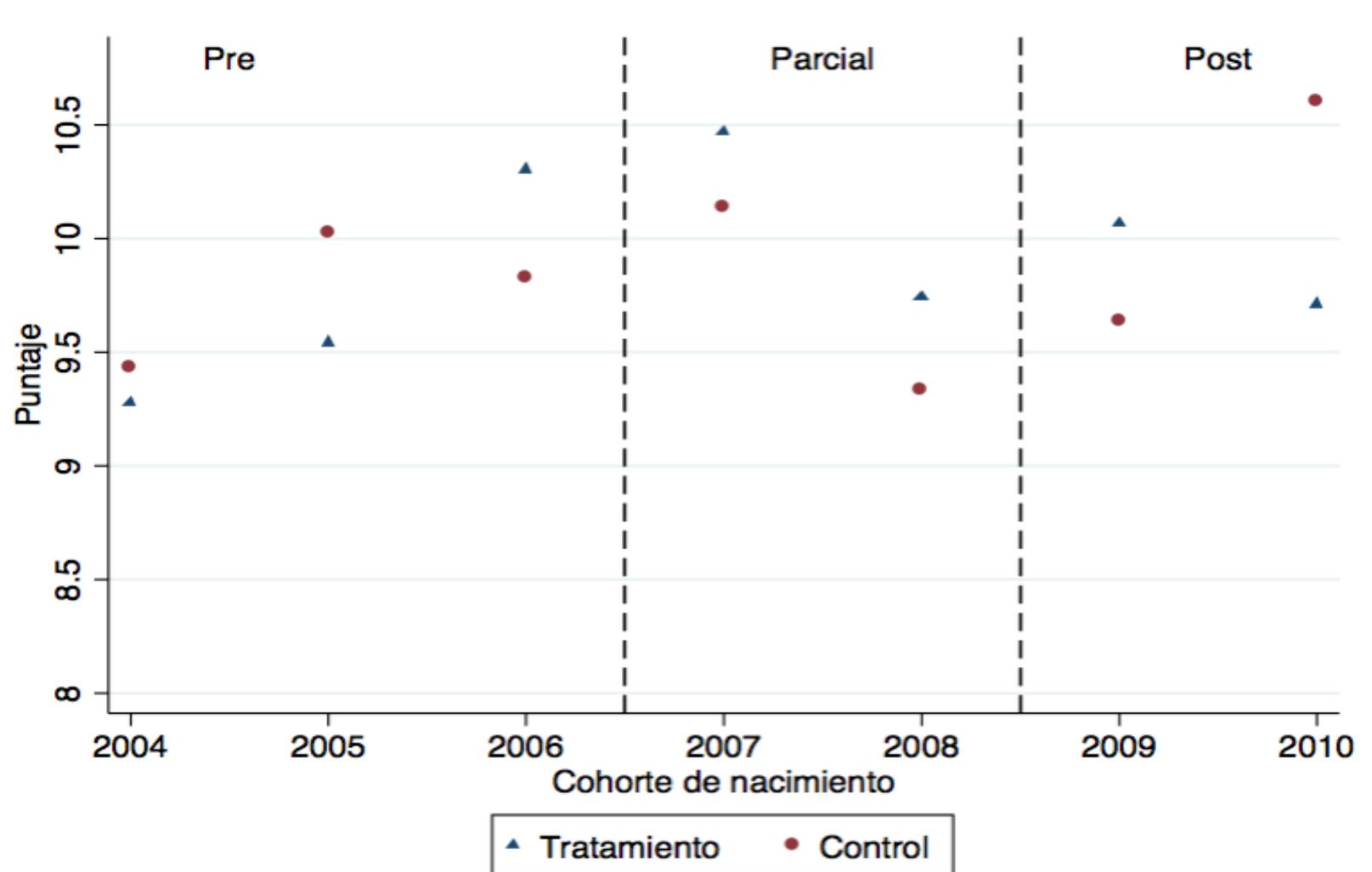
# Lenguaje receptivo en 2016

## Puntaje crudo



# SDQ en 2016

## Puntaje crudo



# Resultados principales

	(1) N=	(2) TOT	(3) ITT	(4) SE (ITT)	(5) Media	(6) Controles
<b>Panel A. 2013</b>						
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	1,575	24.15***	5.41***	(1.78)	67.14	No
	1,559	27.14***	6.08***	(1.89)		Si
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	1,575	1.56***	0.35***	(0.11)	-0.15	No
	1,559	1.79***	0.40***	(0.11)		Si
<b>Panel B. 2016</b>						
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	1,322	11.9	2.68	(1.80)	86.80	No
	1,299	15.95*	3.59*	(1.97)		Si
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	1,322	0.8	0.18	(0.12)	-0.03	No
	1,299	1.07*	0.24*	(0.14)		Si
Prueba de Fortalezas y Dificultades (puntaje crudo)	1,328	0.4	0.10	(0.82)	9.92	No
	1,305	1.6	0.36	(0.89)		Si
Prueba de Fortalezas y Dificultades (puntaje estandarizado)	1,328	0.0	0.00	(0.14)	0.02	No
	1,305	0.1	0.03	(0.15)		Si
Peso (Kg)	1,220	3.4	0.78	(0.66)	34.03	No
	1,202	4.9	1.11	(0.76)		Si
Talla (cm)	1,219	5.2	1.18	(0.87)	138.35	No
	1,201	7.1	1.60	(1.08)		Si
Z score de talla para la edad	1,219	0.8	0.19	(0.15)	-0.56	No
	1,201	1.2	0.27	(0.18)		Si
Z score de índice de Masa Corporal -IMC	1,219	-0.53	-0.12	(0.17)	0.09	No
	1,201	-0.36	-0.08	(0.18)		Si

\*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.1

# Robustez de los resultados

	Especificación básica	Municipios tratados: top percentil 40	Municipios tratados: top percentil 60	Interacción cohortes y pobreza municipal	Interacción cohortes y cupos tradicionales municipal	Tendencias específicas por municipio
<b>Panel A. 2013</b>						
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	6.08*** (1.89)	5.45*** (2.05)	4.90** (1.98)	5.47*** (1.91)	6.13*** (1.90)	5.93 (5.49)
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.40*** (0.11)	0.32*** (0.12)	0.31** (0.12)	0.36*** (0.11)	0.41*** (0.11)	0.38 (0.33)
<b>Panel B. 2016</b>						
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	3.59* (1.97)	2.15 (2.13)	1.78 (1.95)	4.63* (2.38)	3.79* (2.12)	10.51** (4.49)
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.24* (0.14)	0.14 (0.15)	0.12 (0.13)	0.32* (0.16)	0.26* (0.15)	0.72** (0.31)
Prueba de Fortalezas y Dificultades (puntaje crudo)	0.36 (0.89)	0.11 (1.05)	0.41 (0.83)	0.25 (0.94)	0.41 (0.96)	0,44 (1.45)
Prueba de Fortalezas y Dificultades (estandarizado)	0.03 (0.15)	0.01 (0.18)	0.06 (0.14)	0.02 (0.16)	0.04 (0.16)	-0.11 (0.24)
Peso (Kg)	1.11 (0.76)	0.90 (0.74)	0.69 (0.78)	1.10 (0.78)	1.25 (0.76)	-0.15 (2.16)
Talla (cms)	1.60 (1.08)	1.26 (1.24)	1.69 (1.02)	0.86 (1.14)	1.22 (1.12)	2.35 (2.61)
Z score de talla para la edad	0.27 (0.18)	0.21 (0.20)	0.30* (0.17)	0.151 (0.19)	0.199 (0.18)	0.36 (0.43)
Z score de índice de Masa Corporal -IMC	-0.08 (0.18)	-0.06 (0.17)	-0.08 (0.16)	-0.02 (0.19)	-0.05 (0.17)	-0.49 (0.44)

# Robustez de los resultados

	Especificación básica	Excluyendo migrantes de la estimación	Excluyendo grandes ciudades (Bgtá, Mllín y Bquilla)	Variable stock de cupos integrales (muestra panel)	Muestra de niños nacidos entre 2004 y 2010
<b>Panel A. 2013</b>					
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	6.08*** (1.89)	5.92*** (2.13)	6.34*** (2.30)	7.22*** (1.70)	4.34** (1.71)
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.40*** (0.11)	0.39*** (0.12)	0.39*** -0.14	0.41*** -0.11	0.27*** (0.10)
<b>Panel B. 2016</b>					
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	3.59* (1.97)	3.29* (1.94)	4.94* (2.25)	4.30* (2.57)	1.79 (1.78)
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.24* (0.14)	0.22* (0.13)	0.33* (0.16)	0.28 (0.18)	0.12 (0.12)
Prueba de Fortalezas y Dificultades (puntaje crudo)	0.36 (0.89)	0.56 (0.90)	0.76 (1.04)	-0.18 (1.47)	0.01 (0.76)
Prueba de Fortalezas y Dificultades (puntaje estandarizado)	0.03 (0.15)	0.06 (0.15)	0.10 (0.17)	-0.04 (0.25)	-0.02 (0.13)
Peso (Kg)	1.11 (0.76)	0.83 (0.78)	1.64** (0.81)	0.46 (1.20)	1.17* (0.65)
Talla (cms)	1.60 (1.08)	1.52 (1.15)	2.19** (1.01)	1.44** (0.66)	1.21 (1.08)
Z score de talla para la edad	0.27 (0.18)	0.26 (0.19)	0.35* (0.17)	0.26*** (0.1)	0.19 (0.18)
Z score de índice de Masa Corporal -IMC	-0.08 (0.18)	-0.11 (0.18)	-0.01 (0.20)	-0.12 (0.23)	0.04 (0.13)

# Pruebas de falsificación

	(1) Especificación básica	(2) ITT*cohorte 2005	(3) ITT*cohorte 2006
<b>Panel A. 2013</b>			
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	6.08*** (1.89)	2.18 (2.87)	1.20 (2.38)
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.40*** (0.11)	0.14 (0.17)	0.09 (0.14)
<b>Panel B. 2016</b>			
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	3.59* (1.97)	-3.91* (2.33)	-0.51 (2.30)
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.24* (0.14)	-0.26* (0.16)	-0.03 (0.16)
Prueba de Fortalezas y Dificultades (puntaje crudo)	0.36 (0.89)	-0.66 (1.08)	0.58 (0.99)
Prueba de Fortalezas y Dificultades (estandarizado)	0.03 (0.15)	-0.1 (0.18)	0.08 (0.16)
Peso (puntaje crudo)	1.11 (0.76)	1.54 (2.32)	1.46 (1.96)
Talla (puntaje crudo)	1.60 (1.08)	-1.24 (1.58)	-1.10 (1.58)
Z score de talla para la edad	0.27 (0.18)	-0.24 (0.24)	-0.18 (0.24)
Z score de índice de Masa Corporal -IMC	-0.08 (0.18)	0.30 (0.36)	0.31 (0.29)

\*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.1

# Diferencias de los impactos por características de niños y hogares

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
		Sexo		Educación de la madre			
	Toda la muestra	Niños	Niñas	Diferencia (2)-(3) [p-valor]	Más educadas	Menos educadas	Diferencia (4)-(5) p-valor Diferencia (4)-(5) [p-valor]
<b>Panel A. 2013</b>							
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	6.08*** (1.89)	6.21** (2.57)	6.17* (3.50)	0.04 [0.99]	5.47** (2.40)	8.00*** (2.64)	-2.53 [0.42]
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.40*** (0.11)	0.38** (0.16)	0.45** (0.22)	-0.07 [0.78]	0.38*** (0.14)	0.51*** (0.15)	-0.13 [0.46]

\*Madres más educadas por encima de 11 años de educación.

# Diferencias de los impactos por características de niños y hogares

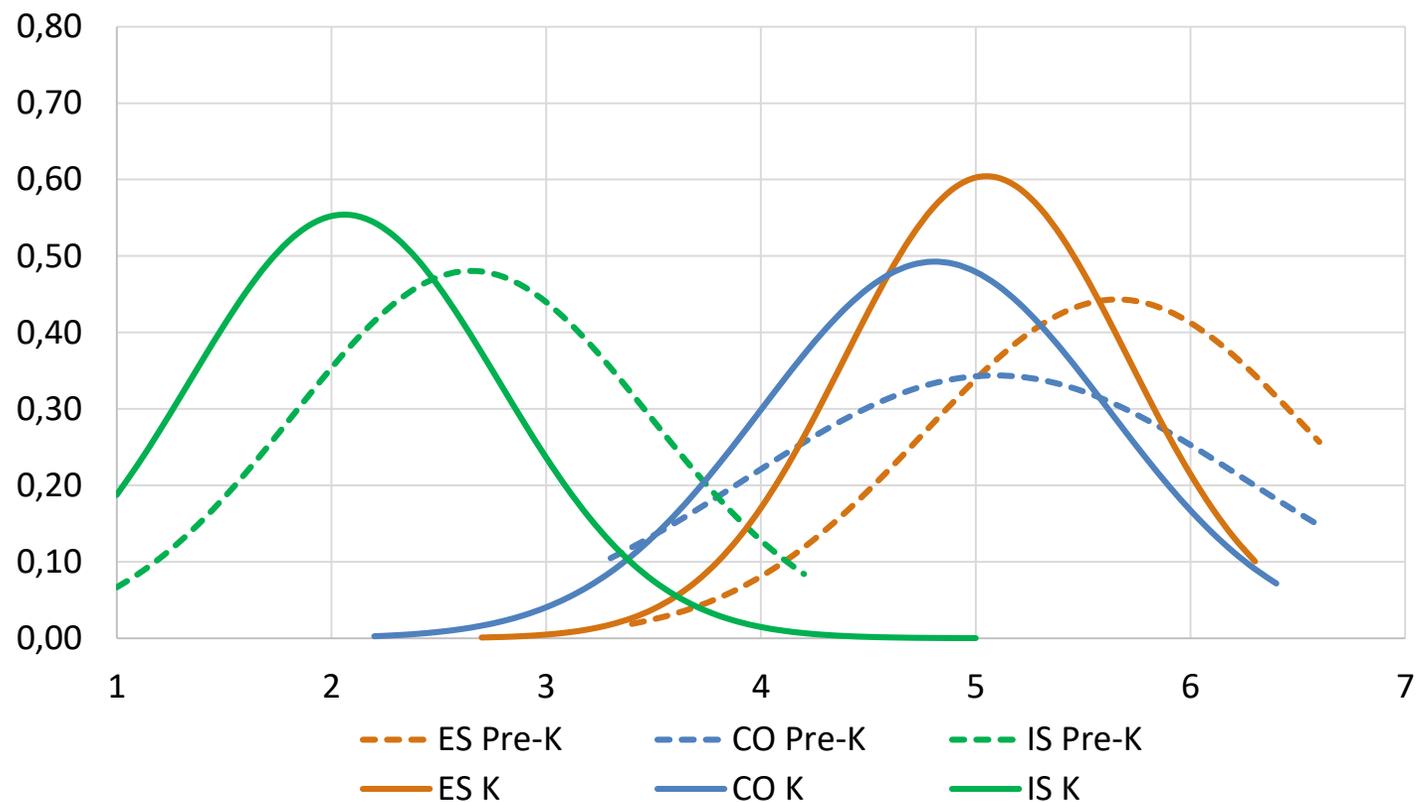
	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	
		Sexo			Educación de la madre		
	Toda la muestra	Niños	Niñas	Diferencia (2)-(3) [p-valor]	Más educadas	Menos educadas	Diferencia (4)-(5) [p-valor]
<b>Panel B. 2016</b>							
Lenguaje receptivo (puntaje crudo)	3.59* (1.97)	3.58 (2.98)	4.25 (2.82)	-0.67 [0.84]	5.23** (2.51)	2.57 (3.06)	2.66 [0.49]
Lenguaje receptivo (puntaje estandarizado)	0.24* (0.14)	0.24 (0.21)	0.29 (0.19)	-0.05 [0.81]	0.35** (0.17)	0.17 (0.21)	0.18 [0.49]
Fortalezas y Dificultades (puntaje crudo)	0.36 (0.89)	0.53 (1.39)	0.48 (1.26)	0.05 [0.98]	-0.20 (0.93)	1.58 (1.54)	-1.78 [0.29]
Fortalezas y Dificultades (puntaje estandarizado)	0.03 (0.15)	0.08 (0.23)	0.04 (0.21)	0.04 [0.88]	-0.02 (0.17)	0.20 (0.26)	-0.22 [0.46]
Peso (puntaje crudo)	1.11 (0.76)	2.80** (1.19)	-1.54 (1.47)	4.34 [0.02]**	1.32 (1.48)	3.19** (1.22)	-1.87 [0.32]
Talla (puntaje crudo)	1.60 (1.08)	1.16 (1.28)	1.24 (1.62)	-0.08 [0.97]	2.48* (1.29)	2.78* (1.63)	-0.30 [0.87]
Z score de talla para la edad	0.27 (0.18)	0.22 (0.23)	0.18 (0.28)	0.04 [0.90]	0.42* (0.23)	0.44 (0.27)	-0.02 [0.96]
Z score de índice de Masa Corporal -IMC	-0.08 (0.18)	0.34 (0.21)	-0.56 (0.34)	0.90 [0.02]**	-0.21 (0.33)	0.46* (0.24)	-0.67 [0.08]*

\*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.1

# Conclusiones

- Se reporta un efecto positivo y significativo de 40% SD sobre lenguaje receptivo en 2013. Este efecto es robusto a una gran variedad de especificaciones.
- Cinco años después de iniciada la estrategia este efecto persiste. Sin embargo, el efecto del tamaño es menor ( $\sim 0.25$  SD) y menos robusto.
- Se observan efectos importantes sobre estado nutricional en 2016, especialmente peso, pero solo para los hombres (0.25 SD a 0.35 SD).
- La reducción en el tamaño del impacto sobre lenguaje entre 2013 y 2016 puede estar relacionada con la exposición de los niños de cohortes *post* al sistema de educación formal después de 2013. Los resultados sugieren que es posible que (1) la calidad de primaria fuera muy heterogénea y que (2) sea necesario articular y armonizar mejor la transición entre preescolar y primaria.

# Los problemas de transición de preescolar a primaria



Nores, Riley-Ayers and Allenger (2017)

Distribución de la calidad en 127 aulas de preescolar y 140 aulas de primer grado básico en **West Virginia** en un estudio de mejoramiento e calidad del preescolar en todo el estado de West Virginia (calidad medida con CLASS)

E T A P A D E C

