

## SEGUNDA REUNIÓN DE HOMOLOGACIÓN DE CRITERIOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL FASSA

Tema:

El gasto público en salud en México. Un análisis de su  
efectividad en población sin seguridad social

Ponencia:

El gasto público en salud en México: Un análisis de su  
efectividad en población sin seguridad social

INSP

MÉXICO, D.F. 28 DE SEPTIEMBRE, 2015

# El gasto público en salud en México. Un análisis de su efectividad en población sin seguridad social

José E. Urquieta-Salomón, D en C

Lucero Cahuana Hurtado, D en C

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

# Objetivo

El objetivo del estudio fue analizar el efecto que tiene el gasto público en salud dirigido a la población no derechohabiente en indicadores de salud poblacionales

# Motivación

- El gasto público en salud dirigido a la población sin derechohabencia es uno de los rubros con mayor dinamismo en México en la última década
- La introducción del SPSS configura un arquitectura financiera compleja del sistema público de salud
- Tratar de entender la relación entre las funciones del Sistema de Salud y el Sistema de Evaluación del desempeño
- Necesario indagar sobre la efectividad y eficiencia del gasto público ante un escenario de fuerte restricción presupuestal.



# Marco normativo para la evaluación

- Normas en la asignación y evaluación de los fondos presupuestarios y programas de acción específicos en salud
  - Regulación del SED
  - Lineamientos sobre tipos de evaluación y sus alcances
  - Requerimientos de evaluación tanto de orden federal como estatal
  - Temporalidad

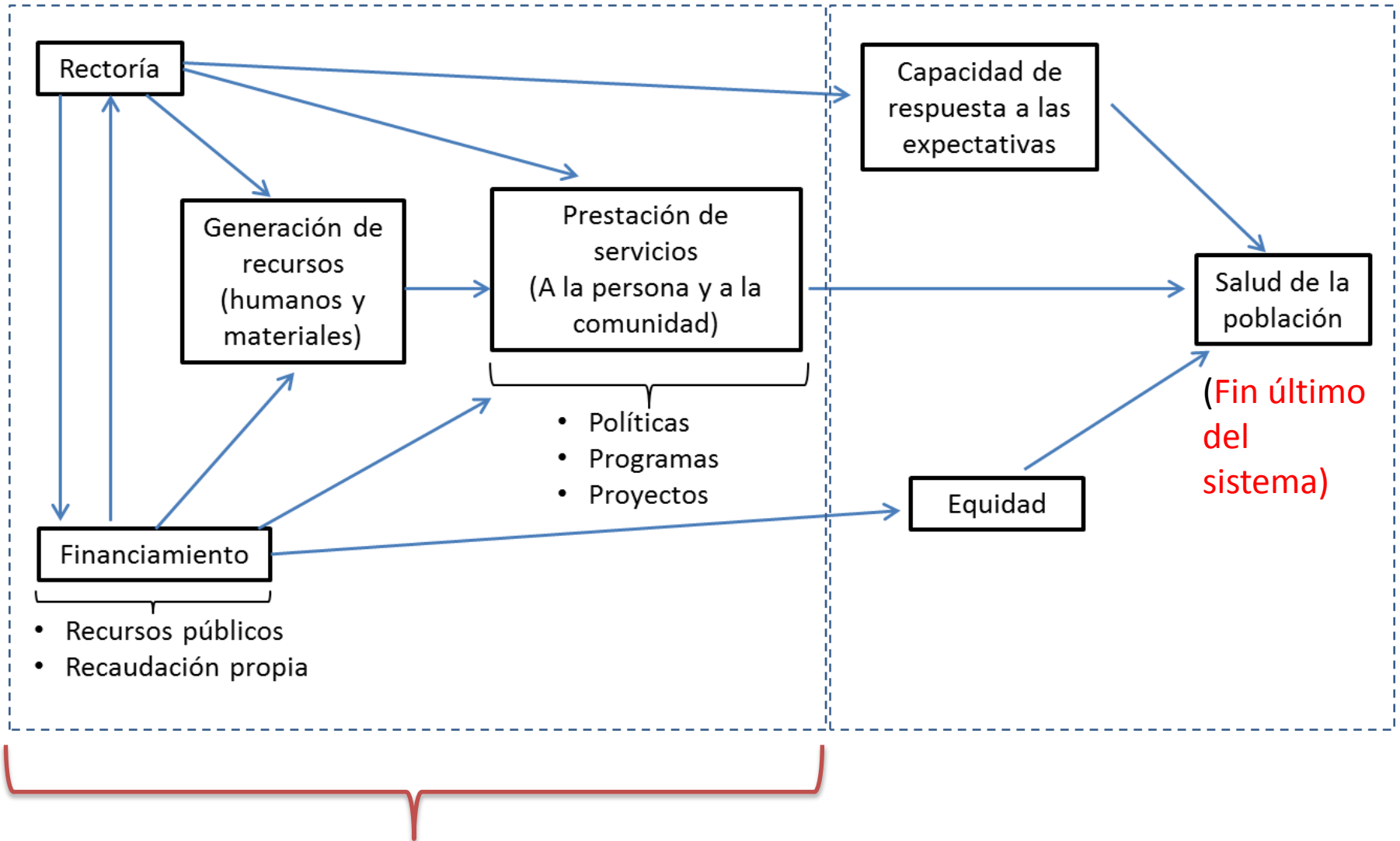
# Pregunta de evaluación

¿Cómo evaluar –por ejemplo- el desempeño del FASSA en un sistema público complejo donde concurren diferentes fuentes de recursos que financian múltiples actividades con distintos objetivos específicos?

# MARCO CONCEPTUAL DE LAS FUNCIONES DEL SISTEMA

## FUNCIONES

## OBJETIVOS



## FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN



# Aspectos claves

## I. Indicador de resultado donde queremos evaluar desempeño

Indicador de salud poblacional que sea sensible en el corto plazo a las acciones del sistema de salud

## II. Atribución

Por ejemplo, ¿Cuánto del cambio observado se debe al programa o a las acciones financiadas con recursos de cierto Fondo presupuestal y no a otros factores?

## III. Forma de la función de producción

# Indicadores de resultado

## Indicadores tradicionales

- Esperanza de vida, la mortalidad infantil o la mortalidad materna

## Indicadores propuestos

- Tasa de Años de Vida Perdidos por causas tratables por el sistema de salud para:
  - Para todas las causas x 1000 hbt.
  - por enfermedades infecciosas x 1000 hbt.
  - por causas materno perinatales x 1000 mujeres edad fértil
  - por las relacionadas con enfermedades crónicas x 1000 hbt.
- Tasa de mortalidad neonatal x 1000 n.v.
- Tasa de bajo peso al nacer (recién nacidos con peso <2500gr) x 1000 n.v.

# Función de producción

Sea  $f(\cdot)$  la función de producción por la cual el sistema de salud contribuye a producir un nivel  $Y$  de salud en la población sin seguridad social

$$Y=f(\text{recursos humanos, recursos físicos, otros insumos, factores externos})$$

Donde:

L: recursos humanos

K: recursos físicos y otros insumos

Z: factores externos que inciden en la salud

} Expresión monetaria en  
Gasto en Salud  $G$

$$Y=f(G, Z)$$

# Modelo empírico

$$\ln y_{it} = \alpha + \beta G_{it} + \gamma Z_{it} + \mu_i + \epsilon_{it}$$

Donde:

$\mathbf{Y}_{it}$  son los resultados en salud de la entidad federativa  $i$  en el año  $t$  en población sin seguridad social

$\mathbf{G}_{it}$  son de tres variables de gasto per cápita: FASSA, (R12 e IMSS-P) y el gasto estatal

$\mathbf{Z}_{it}$  variables contextuales : el PIB per cápita, el logaritmo del número de familias *Prospera*; la densidad poblacional en la entidad; y una variable indicadora que representa el año electoral para elección de gobernador

$\mu_i$  captura la heterogeneidad estatal no observable que se mantiene fija en el tiempo

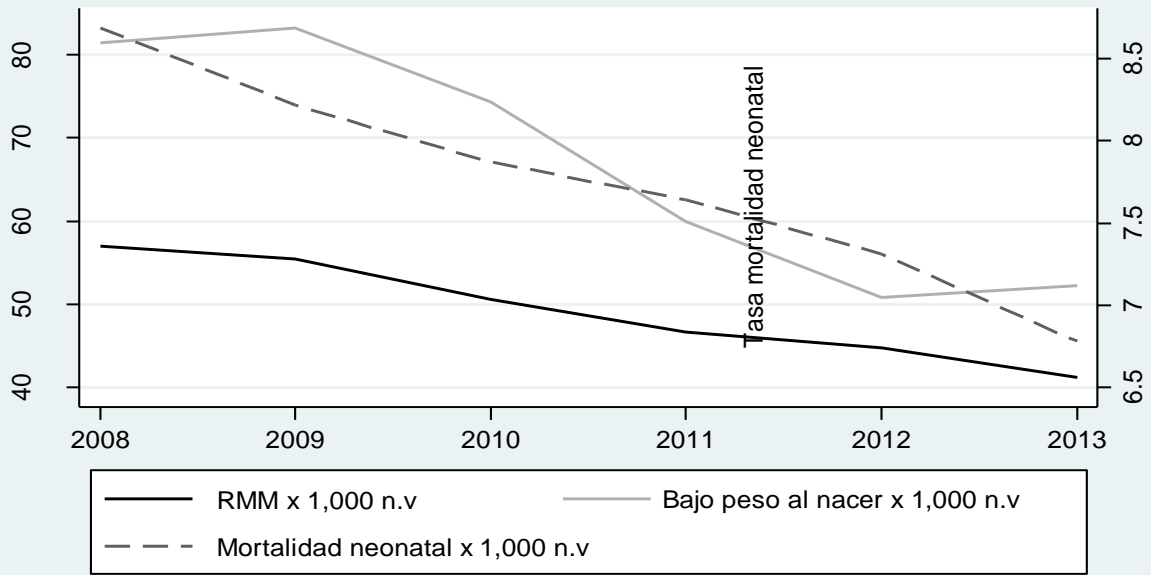
# Fuentes de información

- Datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) sobre:
  - Defunciones generales por causa de muerte, muertes maternas, muertes perinatales
  - Nacidos vivos registrados
  - gasto por fuente de financiamiento en pesos constantes de 2013
- Cuentas nacionales de salud
- Padrón de beneficiarios *Prospera*

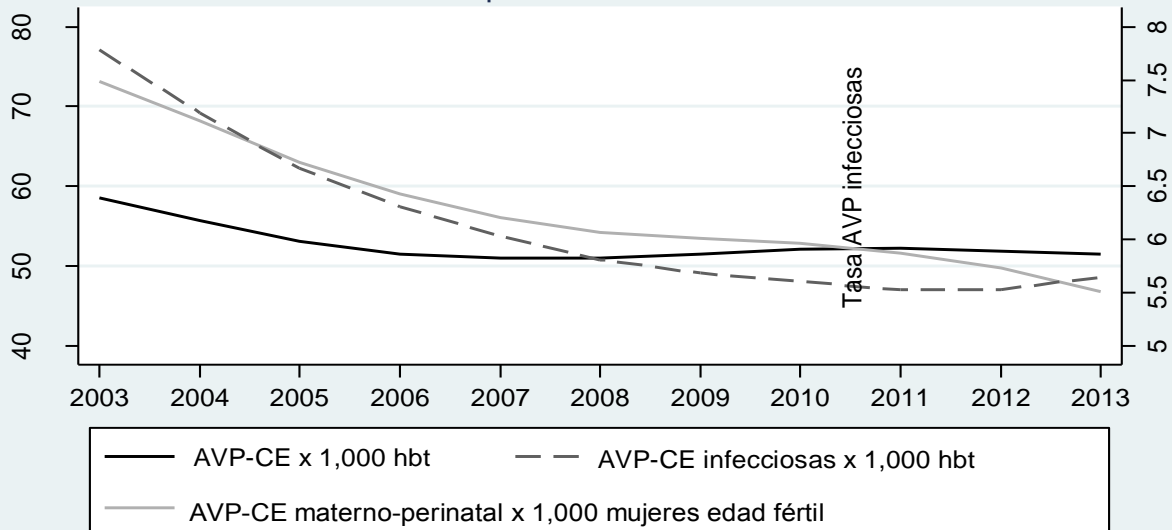
# Estrategia analítica

- El cálculo de los indicadores AVP se realizó siguiendo los procedimientos del estudio de Carga Global de la Enfermedad 2013
- Las estimaciones de efectos se hicieron por mínimos cuadrados ordinarios robustos a través del estimador de efectos fijos (*“within estimator”*)
- Se ajustaron modelos de regresiones para el gasto público total y para el gasto desagregado por fuente de financiamiento
  - Modelo log-log que asume una relación lineal en términos de logaritmos naturales
  - Modelo en quintiles. Las variables de gasto en salud fueron expresadas en quintiles

# Resultados

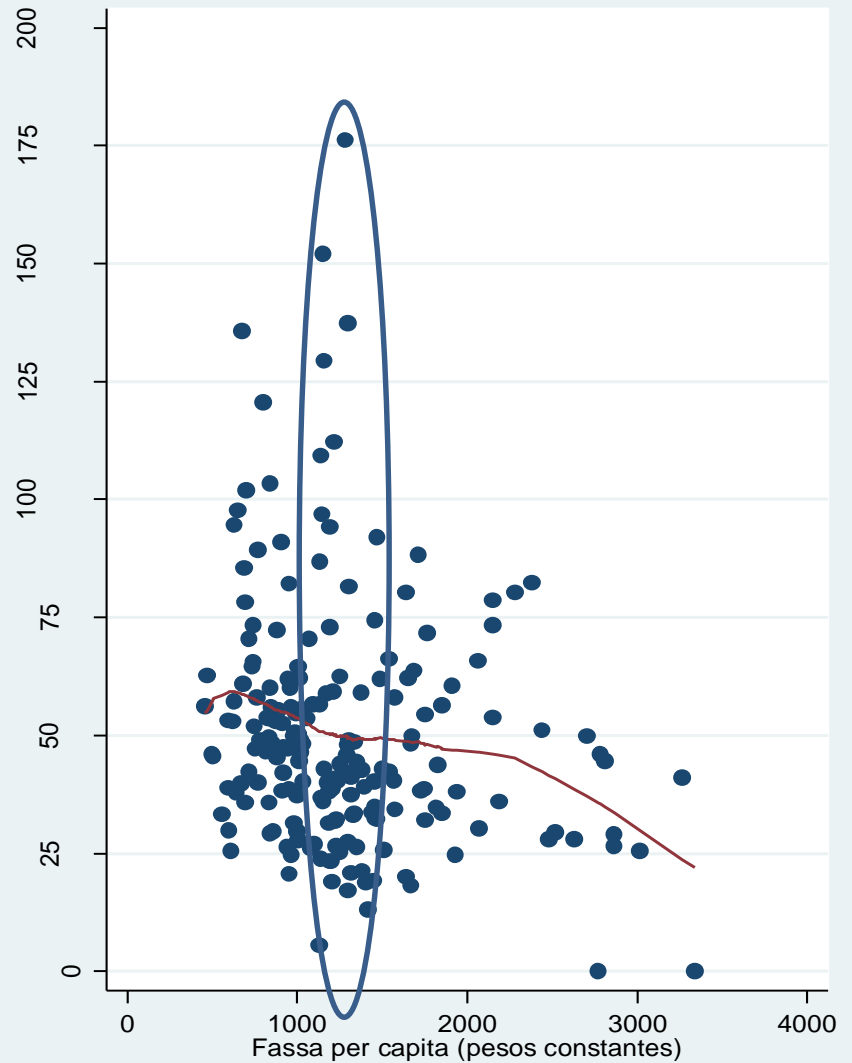
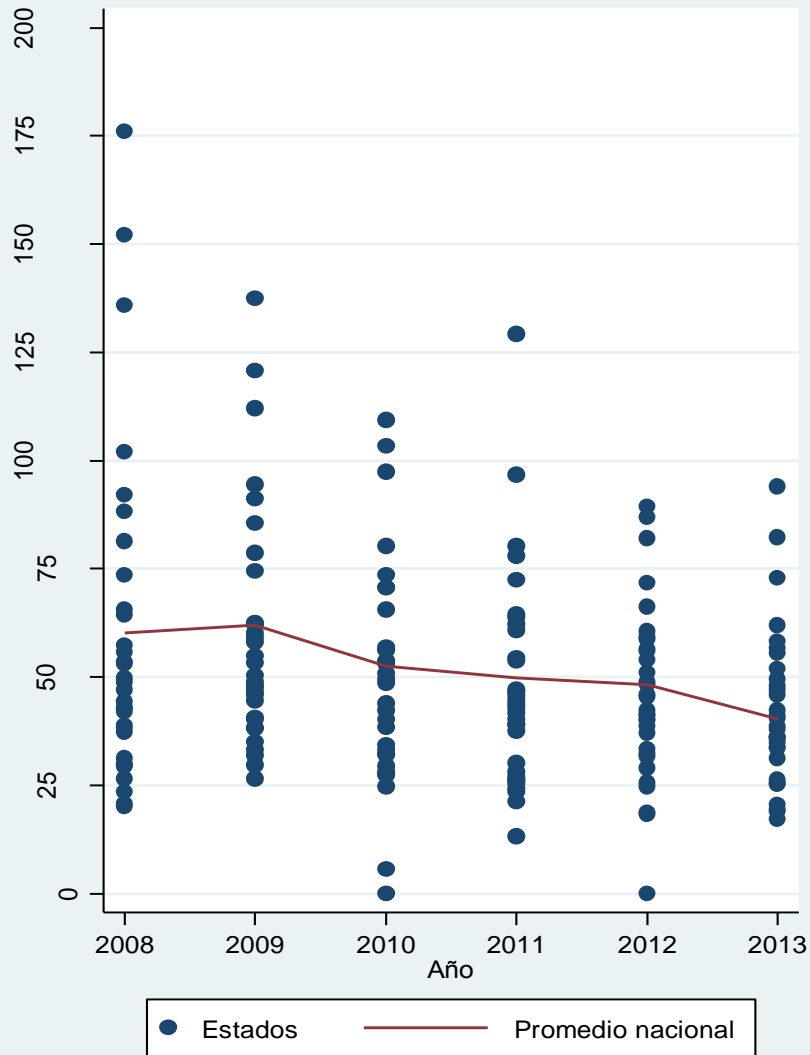


### AVP por Causas Evitables





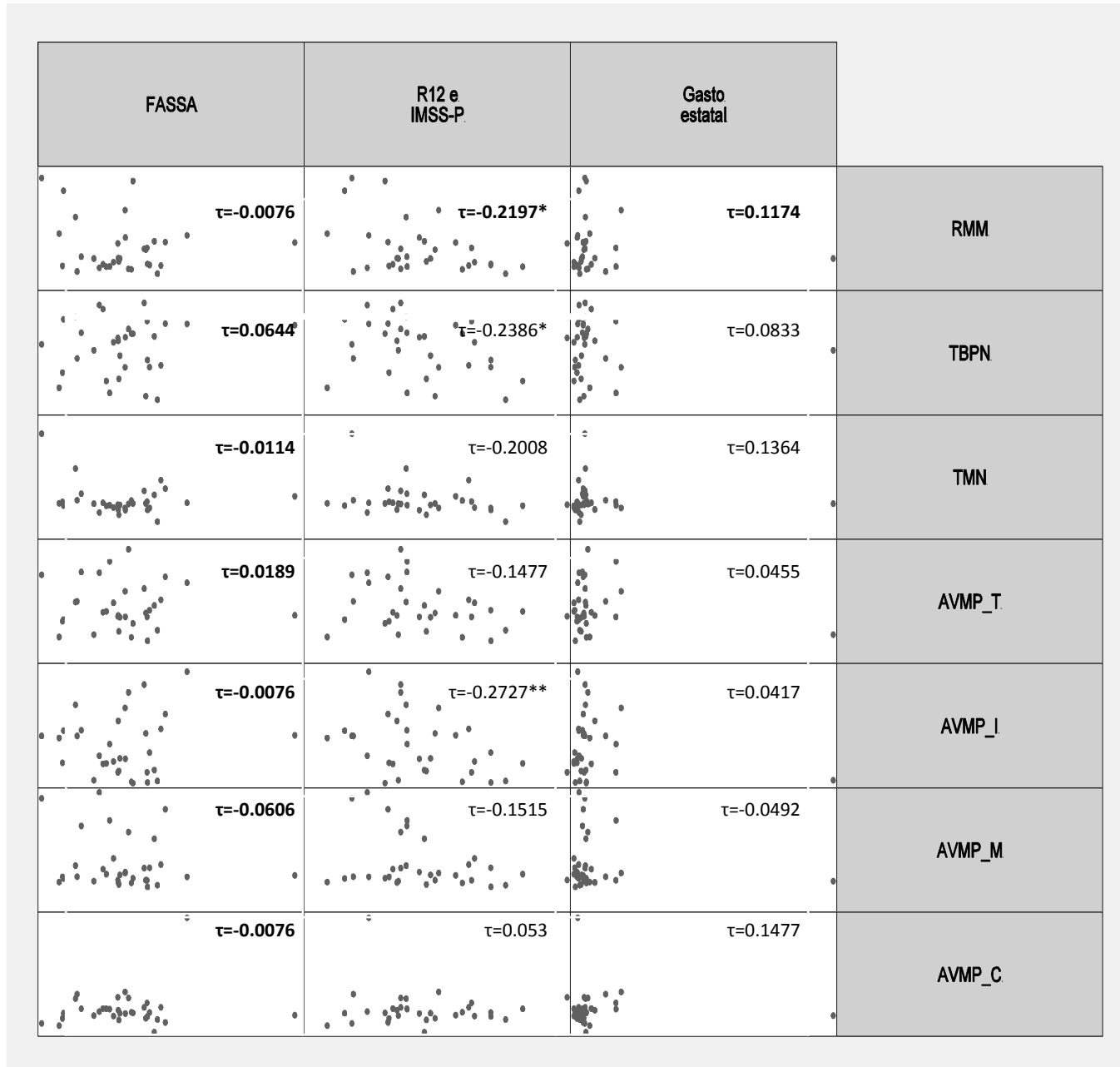
# Relación de RMM y FASSA per capita



# Estadísticas de variables de gasto público en salud

	2013	2003-2013		
	Nacional	Nacional	Mínimo	Máximo
<b>I. Gasto público total per cápita<sup>§</sup></b>	3719.0			
Tasa crecimiento anual promedio (%)		8.9	4.83	13.04
<b>II. Gasto por fuente de financiamiento</b>				
FASSA per cápita	1367.0			
Tasa crecimiento anual promedio (%)		3.91	1.32	7.9
R12 e IMSS-Prospera per cápita	1859.0			
Tasa crecimiento anual promedio (%)		15.16	7.26	22.1
Gasto estatal per cápita	493.0			
Tasa crecimiento anual promedio (%)		8.93	-18.08	51.08

# Correlación entre tipo de gasto y cambios en indicadores de salud selectos



# Elasticidad gasto de la producción de salud (modelo log-log)

	Salud materno-perinatal 2008-2013			Mortalidad prematura 2003-2013			
	RMM	TBPN	TMN	AVPM_T	AVPM_I	AVPM_M	AVPM_C
<b>I. Gasto total</b>	-0.273	<b>-1.212***</b>	-0.306	-0.002	<b>-0.263***</b>	<b>-0.255**</b>	<b>0.124**</b>
<b>II. Gasto por fuente de financiamiento</b>							
FASSA	0.075	<b>-0.954***</b>	0.080	0.042	-0.022	-0.225	0.089
R12 e IMSS-P	<b>-0.597***</b>	<b>-0.875***</b>	<b>-0.434***</b>	0.033	<b>-0.101***</b>	-0.045	<b>0.088***</b>
Gasto estatal	0.050	-0.007	<b>0.047*</b>	0.022	0.017	0.036	0.015
R2 ajustada							
I. Gasto total	0.492	0.545	0.474	0.462	0.744	0.414	0.482
II. Gasto por fuente de financiamiento	0.506	0.625	0.507	0.960	0.939	0.918	0.961
Observaciones	190	192	192	351	351	351	351

	Salud materno-perinatal 2008-2013			Mortalidad prematura 2003-2013			
	RMM	TBPN	TMN	AVMP-T	AVMP-I	AVMP-M	AVMP-C
<b>I. Gasto total</b>							
Quintil 2	-0.080	<b>-0.220 ***</b>	<b>-0.100 ***</b>	0.004	<b>-0.120 *</b>	<b>-0.130 *</b>	0.079
Quintil 3	<b>-0.260 **</b>	<b>-0.280 ***</b>	<b>-0.130 **</b>	0.038	<b>-0.120 *</b>	<b>-0.130 *</b>	<b>0.140 **</b>
Quintil 4	-0.229	<b>-0.400 ***</b>	<b>-0.130 **</b>	0.084	-0.112	-0.093	<b>0.160 **</b>
Quintil 5	0.062	<b>-0.570 ***</b>	-0.124	0.120	-0.116	-0.087	<b>0.200 **</b>
<b>II. Gasto por fuente de financiamiento</b>							
FASSA (grupo de referencia: Quintil 1)							
Quintil 2	-0.032	-0.125	<b>-0.180 ***</b>	<b>-0.149 *</b>	<b>-0.262 **</b>	<b>-0.264 **</b>	-0.055
Quintil 3	-0.165	<b>-0.348 **</b>	-0.126	<b>-0.149 *</b>	<b>-0.224 **</b>	<b>-0.291 ***</b>	-0.048
Quintil 4	-0.215	<b>-0.346 *</b>	-0.240	<b>-0.151 **</b>	<b>-0.240 ***</b>	<b>-0.395 **</b>	-0.023
Quintil 5	-0.324	<b>-0.724 ***</b>	-0.202	-0.128	-0.202	<b>-0.279 *</b>	-0.096
R12 e IMSS-P (grupo de referencia: Quintil 1)							
Quintil 2	<b>-0.229 **</b>	<b>-0.280 ***</b>	-0.053	-0.007	<b>-0.063 *</b>	-0.029	0.008
Quintil 3	<b>-0.342 ***</b>	<b>-0.355 ***</b>	-0.057	-0.040	<b>-0.182 ***</b>	<b>-0.114 *</b>	<b>-0.012 *</b>
Quintil 4	<b>-0.333 **</b>	<b>-0.453 ***</b>	-0.048	0.040	<b>-0.134 ***</b>	-0.047	<b>0.066 ***</b>
Quintil 5	<b>-0.377 **</b>	<b>-0.630 ***</b>	-0.134	<b>0.097 *</b>	-0.060	-0.067	0.159
Gasto estatal (grupo de referencia: Quintil 1)							
Quintil 2	<b>-0.133 *</b>	-0.002	0.047	0.042	0.027	0.046	0.020
Quintil 3	<b>-0.272 **</b>	-0.012	<b>0.154 *</b>	0.046	-0.031	<b>0.116 *</b>	0.012
Quintil 4	-0.022	0.033	<b>0.151 *</b>	0.024	-0.024	0.043	0.016
Quintil 5	0.164	-0.048	0.104	0.009	-0.039	0.056	-0.016
<b>R2 ajustada</b>							
I. Gasto total	0.506	0.457	0.466	0.468	0.734	0.402	0.491
II. Gasto por fuente de financiamiento	0.508	0.597	0.496	0.484	0.755	0.421	0.491
Observaciones	190	192	192	351	351	351	351

# Conclusiones

- Los resultados de este análisis muestran que el gasto público en salud tiene un efecto en mejorar condiciones de salud de la población, una vez controlados por factores contextuales y la heterogeneidad no observable en las entidades federativas
- Este efecto es diferenciado según la fuente de financiamiento, el nivel de gasto y el tipo de indicador de salud evaluado
- Parece que los incentivos implícitos en la asignación y evaluación del gasto proveniente del R12 e IMSS-P lo hacen más efectivo en mejorar condiciones relacionadas con la salud materno-perinatal (RMM y la TBPN)
- Es posible evaluar el desempeño del FASSA si los indicadores de salud de referencia son sensibles a las acciones de corto plazo (la RMM no es el mejor indicador para medir el desempeño de este fondo)
- No hay evidencia de que el gasto estatal en salud incida en los indicadores de salud

# Discusión

- Los hallazgos sugieren que mayor transparencia en asignación, operación y evaluación del gasto público en salud la calidad en el ejercicio del gasto es mayor
- El rendimiento del gasto, no es constante, depende del nivel en el que se encuentre y del indicador seleccionado
- Sugiere que la evaluación del gasto debiera reconocer también esta heterogeneidad y fijar metas de desempeño acordes al potencial de mejora según el nivel de gasto actual
- Reconocer los incentivos implícitos en cada una de las fuentes de financiamiento facilita identificar su efectividad, lo que podría constituir un insumo para adecuar de mejor manera el diseño para la evaluación del desempeño del sistema de salud en el agregado

# Retos

- Fortalecer los sistemas estatales de información en salud que permitan llevar a cabo este tipo de análisis a un nivel de desagregación mayor
- es necesaria mayor información sobre el ejercicio de cada fuente de financiamiento
- Se hace necesario revisar las reglas de asignación para armonizarlas con las reglas de evaluación y avanzar hacia un verdadero “pago por desempeño”



**Gracias**