

Este documento ha sido descargado de:
This document was downloaded from:



**Portal *de* Promoción y Difusión
Pública *del* Conocimiento
Académico y Científico**

<http://nulan.mdp.edu.ar> :: @NulanFCEyS

APLICACIÓN DE MÉTODOS CUASIEXPERIMENTALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNACIÓN UNIVERSAL POR HIJO

PATRICIA ALEGRE¹ y ANA FERNANDEZ BLANCO²

¹ Universidad Nacional de Mar del Plata

² Universidad Nacional de Mar del Plata

palegre@mdp.edu.ar ana_ferblanco@hotmail.com

RESUMEN

En este estudio se buscó conocer el impacto de la Asignación Universal por Hijo (AUH) sobre el bienestar de los hogares perceptores a partir de datos provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para el aglomerado Mar del Plata-Batán.

Al no disponer de datos experimentales y, por lo tanto, no estar garantizada la condición de independencia entre la asignación del plan y los resultados, se propuso comparar grupos de hogares que muestran una distribución similar de características observables. De esta forma, condicionando a estas variables, la asignación del plan resultaría independiente de las respuestas potenciales.

Dentro de los métodos cuasi-experimentales, aquellos basados en la *propensity score* (PS) son frecuentemente utilizados en el análisis de datos de estudios observacionales. La PS se define como la probabilidad condicional de recibir cierto tratamiento dado un grupo de variables y resulta suficiente condicionar a la PS para garantizar la independencia entre el tratamiento y las respuestas (Rosenbaum y Rubin, 1983). Uno de los procedimientos basados en la PS se denomina *matching* o emparejamiento que en este trabajo se empleó para la evaluación del impacto de la AUH.

Los resultados alcanzados indican que se generó un impacto positivo sobre los hogares, dado que la percepción de la AUH ha brindado un ingreso adicional lo que permitiría una mayor estabilidad y posibilidad de acceso a diversos bienes.

Palabras clave: *propensity score*, métodos cuasi-experimentales, políticas sociales.

Introducción

El impacto de un programa sobre los ingresos de los hogares perceptores se define como la diferencia entre los ingresos que obtienen al participar del programa y los que hubieran obtenido en caso de no haber participado.

Una herramienta usualmente utilizada para análisis de este tipo es el estudio de panel que permite observar a un mismo hogar en dos momentos de tiempo diferentes, antes y después del programa. Sin embargo, el tamaño acotado de la muestra de la EPH para el aglomerado Mar del Plata-Batán limitó la aplicación de dicha técnica.

Dada esa restricción se optó por utilizar una metodología cuasi-experimental de evaluación basada en una comparación entre hogares beneficiarios (grupo tratado) y hogares no beneficiarios (grupo control).

Para la conformación de dichos grupos previamente se seleccionaron los hogares *elegibles*, es decir, aquellos que presentaban las condiciones para recibir la AUH. Se utilizaron las bases de datos de EPH del aglomerado Mar del Plata-Batán para el período comprendido entre el 1° trimestre de 2010 y el 4° trimestre de 2011. Una vez identificados se procedió a diferenciarlos en base a la percepción o no de la AUH en *grupo tratado* (hogares elegibles que perciben AUH) y *grupo control* (hogares elegibles que no perciben AUH). Tanto para la identificación de hogares elegibles como de hogares perceptores fueron seguidos los criterios de Bustos y Villafañe (2011).

Al no poder garantizarse la condición de independencia entre la asignación del beneficio y los resultados, ya que la AUH no es otorgada aleatoriamente a los distintos hogares sino

que son ellos mismos los que gestionan el cobro, es deseable que los grupos a comparar muestren una distribución similar de las características observables. De tal manera, condicionado a dichas variables, la percepción de la AUH resultaría independiente de las respuestas potenciales.

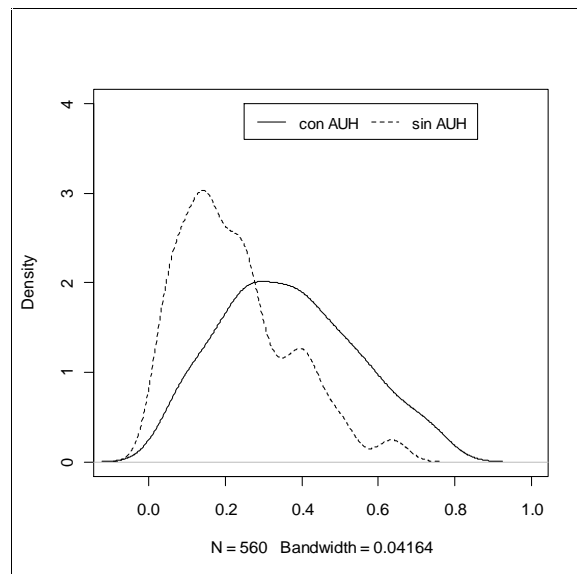
El método de *matching* o emparejamiento por *PS*, probabilidad previamente estimada por medio de un modelo de regresión, permitió relacionar un hogar con AUH con otro sin AUH que tenía la misma *PS* o similar (Stampf, 2005) eliminado, de esta manera, el sesgo de selección.

Luego de realizado el emparejamiento, se estimó el impacto promedio de la AUH sobre el Ingreso Total Familiar (ITF) y sobre el Ingreso per cápita Familiar (IPCF) de los hogares perceptores.

Desarrollo

Una vez identificados los hogares elegibles, la muestra final quedó conformada por 228 hogares, de los cuales 145 fueron identificados como beneficiarios de la AUH.

Posteriormente, fue calculada la *PS* en base a las siguientes variables observadas: semestre de relevamiento¹, tipo de hogar², tipo de vivienda³, régimen de tenencia⁴, cantidad de miembros menores de 18 años y características del jefe de hogar como sexo, edad, nivel educativo⁵ y condición de actividad⁶. Las rutinas empleadas fueron programadas en lenguaje R-2.13.1 (R Development Core Team, 2011). La función de densidad estimada de la *PS* para ambos grupos se muestra en el siguiente gráfico:



A continuación, se efectuó el proceso de emparejamiento por *PS* considerando la posibilidad que más de un hogar con AUH se empareje con el mismo hogar sin AUH debido a que la cantidad de hogares en el grupo control es inferior al grupo de tratados. Se obtuvieron 138 pares de hogares por lo que, el 95% de los hogares identificados como beneficiarios de la AUH fue emparejado con un hogar similar (elegible sin AUH) en cuanto a sus características observables. El resultado de un análisis de balanceo, para los pares de hogares obtenidos, mostró que todas las variables involucradas en el proceso de emparejamiento no evidenciaron asociación con la percepción de la AUH. Tal como muestra el siguiente cuadro,

¹ 1° semestre 2010, 2° semestre 2010, 1° semestre 2011, 2° semestre 2011.

² Hogares monoparentales (sólo jefe), Hogares nucleares (jefe y cónyuge).

³ Casa, Departamento, Otros.

⁴ Propietario, Inquilino, Otros.

⁵ Bajo (hasta secundaria incompleta), Medio (secundario completo o superior incompleto), Alto (superior completo).

⁶ Ocupado, Desocupado, Inactivo.

los valores p mayores a 0,05, correspondientes a la *prueba de independencia chi cuadrado* para el caso de variables categóricas y a la *prueba t* para diferencia de medias en el caso de variables continuas, dieron prueba de ello (Berenson y Levine, 1996).

Variable de emparejamiento	Valores p
Semestre	0,412
Tipo de hogar	0,894
Tipo de vivienda	1,000
Régimen de tenencia	0,869
Menores de 18 años	0,538
Sexo del jefe	1,000
Edad del jefe	0,506
Nivel educativo del jefe	0,356
Condición de actividad del jefe	0,869

Resultados y Conclusiones

Finalmente, fueron estimados los efectos de la AUH sobre el ITF y el IPCF de los hogares seleccionados. Los resultados obtenidos permitieron afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que el efecto promedio de la asignación es positivo, tanto en el ingreso total como en el per cápita de los hogares perceptores de la AUH en el aglomerado Mar del Plata-Batán para el período bajo análisis.

Variable	Efecto	DS	(IC 95%)
Ingreso Total Familiar (ITF)	562,73	195,65	(179,26 – 946,19)
Ingreso Per Cápita Familiar (IPCF)	106,38	45,46	(17,29 – 195,48)

El hecho de que los intervalos de confianza (IC) no incluyeran al valor cero permitió llegar a la conclusión de que el efecto del programa evaluado es positivo (Berenson y Levine, 1996). Igualmente, se considera conveniente mencionar que inferencias más precisas acerca de la magnitud exacta del impacto medio en los ingresos de los hogares (\$562 para el caso del ITF y \$106 para el IPCF) deben realizarse con precaución dada la amplitud de los intervalos de confianza.

Bibliografía

- Berenson, M.L. y Levine, D.M. (1996) "Estadística básica en administración, conceptos y aplicaciones". Sexta edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México.
- Bustos, J. M. y Villafañe, S. (2011) "Asignación Universal por Hijo. Evaluación del impacto en los ingresos de los hogares y el mercado de trabajo". En: Serie Estudios 10. Trabajo, ocupación y empleo, MTEySS, Argentina.
- R Development Core Team (2011) "R: A language and environment for statistical computing". R Foundation for Statistical Computing, <http://www.R-project.org>.
- Rosenbaum, P. y Rubin, D. (1983) "The central role of the propensity score in observational studies for casual effects". En: Biometrika, 70, 1, pp. 45-51.
- Stampf, S. (2005) "Propensity score based data analysis using nonrandom". R Foundation for Statistical Computing, <http://www.R-project.org>.