



## Inserción laboral y social de los jóvenes: una revisión internacional

### **ALEJANDRA TRAFERRI**

Doctora en Economía de la Universidad Carlos Tercero de Madrid, España.  
Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

### **NIEVES VALDÉS**

Doctora en Economía de la Universidad Carlos Tercero de Madrid, España.  
Escuela de Gobierno de la Universidad Adolfo Ibáñez, Chile.

Los Documentos de Referencia son trabajos que Espacio Público encarga a investigadores, académicos y expertos externos. Los documentos reflejan la visión de los autores y no necesariamente representan la opinión de Espacio Público.

La realización de este estudio fue posible gracias a CAF- Banco de Desarrollo de América Latina. Los contenidos y opiniones expresados son responsabilidad exclusiva de los autores.



## Resumen Ejecutivo

En este informe presentamos las recomendaciones para el diseño de un programa de inserción laboral y social de jóvenes, elaboradas en base a la comparación de los programas seleccionados para ser estudiados.

En la revisión se incluyeron manuscritos provenientes tanto de la literatura académica como de organismos que financian los programas y exigen una evaluación (BID, *World Bank*, CAF, entre otros). Se incluyeron intervenciones que hayan sido implementadas en países de Latinoamérica y Europa con instituciones similares a Chile, y sobre población de hispanos viviendo en EEUU. Se consideraron experimentos y cuasi-experimentos.

A continuación se enlistan los programas revisados, agrupados por población objetivo:

A. Adolescentes en riesgo de embarazo no deseado entre 13 a 18 años: (1) *Tailoring Family Planning Services to the Special Needs of Adolescents* (Winter and Cooper, 1991), (2) *Pupil-led sex education* (Stephenson et al, 2004 y 2008), (3) Profamilia (Alberto et al, 2013), y (4) *Children's aid society (CAS) - Carrera Program* (Philliber et al, 2002).

B. Adolescentes en riesgo de ser “ni-ni” entre 13 a 18 años: (1) *Big Brothers Big Sisters Program* (BBBS) (Tierney et al, 1995), (2) *Quantum Opportunity Program* (QOP) (Rodríguez-Planas, 2012), (3) EPIS (Martins, 2010), (4) *Career Academies* (Kemple y Willner, 2008).

C. Jóvenes adultos “ni-ni” entre 17 a 24 años: (1) Jóvenes en acción (Attanasio et al, 2011), (2) Juventud y Empleo (Card et al, 2011), (3) *Year up* (Roder y Mark, 2011), y (4) *Lei do Aprendiz* (Corseuil et al, 2012).

### Recomendaciones generales:

- Realizar un adecuado y exhaustivo diagnóstico de la población cuyo comportamiento se pretende afectar.
- Diseñar el programa considerando las características particulares de la población identificadas mediante el diagnóstico.
- Equilibrar el tiempo de exposición y la intensidad del tratamiento de manera de obtener resultados de la magnitud esperada y evitar una baja participación.
- Anticipar potenciales efectos derrame e incluir esta información en el diseño.
- Elegir el ambiente (institución/tecnología) idóneo para garantizar el mejor desarrollo de las capacidades que el programa busca afectar.

- Garantizar la idoneidad y adecuada capacitación de los agentes encargados de la implementación del programa.
- Incluir múltiples tratamientos para identificar el mecanismo que genera el resultado.
- Si se pretende afectar a las habilidades no-cognitivas se deben hacer dos mediciones: (1) verificar que efectivamente se desarrolló la habilidad no-cognitiva, y (2) identificar si el resultado deseado se debe al componente para desarrollar habilidades no-cognitivas o a otros componentes del programa.
- Usar datos administrativos en vez de medidas auto-reportadas (o incluir ambas).
- Realizar evaluaciones al menos de mediano plazo e idealmente de largo plazo.
- Prestar atención al tamaño muestral, ausentismo, atrición y desbalance entre tratados y controles.
- Tener en cuenta que los programas multidimensionales pueden resultar costosos en relación a su efectividad para alcanzar un objetivo específico.

**Recomendaciones específicas:**

- Para la prevención de embarazo adolescente destaca el programa PROFAMILIA. Sus ventajas son un diseño flexible, bajo costo y facilidad de implementación, relación anónima tutor-tratado, potenciales refuerzos de los efectos del tratamiento a través de las redes sociales, tecnología atractiva y ser efectivo en una sociedad similar a la chilena.
- Para lograr efectos de mediano y largo plazo se recomienda complementar el programa con una participación activa de los centros de salud.
- En programas relacionados al mercado laboral recomendamos incluir en el programa el desarrollo de las habilidades no-cognitivas, diseñar el programa con múltiples tratamiento, tener en cuenta las demandas actuales del mercado laboral, involucrar a los agentes del mercado laboral en el programa, y evitar que los criterios de selección sufran modificaciones durante la implementación.

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Estrategia y criterios de búsqueda</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Comentarios preliminares</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Descripción de programas estudiados</b> .....	<b>9</b>
4.1	<i>Tailoring Family Planning Services to the Special Needs of Adolescents</i> .....	9
4.2	Pupil-led sex education in England (RIPPLE study) .....	12
4.3	PROFAMILIA .....	17
4.4	Children's aid society (CAS) - Carrera Program .....	22
4.5	Big Brothers Big Sisters (BBBS) – Community Based .....	28
4.6	Quantum Opportunity Program.....	34
4.7	EPIS .....	38
4.8	Careers Academies.....	43
4.9	Jóvenes en acción.....	48
4.10	Juventud y Empleo.....	52
4.11	Year Up .....	58
4.12	Lei do Aprendiz .....	63
<b>5</b>	<b>Recomendaciones generales:</b> .....	<b>69</b>
<b>6</b>	<b>Análisis de los programas y recomendaciones por población objetivo:</b> .....	<b>71</b>
6.1	Adolescentes en riesgo de embarazo no deseado: 13 a 18 años .....	71
6.2	Adolescentes en riesgo de ser “ni-ni”: 13 a 18 años .....	73
6.3	Jóvenes adultos “ni-ni”: 17 a 24 años.....	74
<b>7</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>77</b>

# 1 Introducción

El análisis de los canales por los cuales una intervención puede resultar o no exitosa debe contemplar como punto de partida la revisión de programas que han sido implementados y evaluados rigurosamente. Si bien la mayoría de los programas de inserción laboral y social de jóvenes en Chile no cuentan con evaluaciones, en la literatura internacional es posible encontrar programas que abordan la problemática en esta temática y que han desarrollado proceso de evaluación rigurosos, poniendo a disposición sus resultados. De este modo, un análisis comparativo de los programas públicos y privados orientados a la inserción laboral y social de jóvenes que han sido implementados en distintos países pueden aportar información relevante sobre las características y buenas prácticas que podrían ser incluidas en el diseño de un programa experimental para jóvenes en Chile.

En el presente informe se revisa un total de 12 programas orientados a la inserción social y laboral de los jóvenes en distintos países, los cuales fueron elegidos utilizando criterios de selección definidos previamente y que están orientados principalmente a la inserción de jóvenes que no estudian ni trabajan y a la prevención de factores de riesgo en jóvenes de determinado grupos etarios. Siendo uno de los principales requisitos de los programas estudiados, que cuenten con evaluaciones experimentales o cuasi-experimentales. El objetivo de la revisión es poder identificar las características y buenas prácticas a las que se puede atribuir la eficacia de las intervenciones consideradas exitosas.

A continuación se describe la estrategia y criterios de búsqueda definidos para los programas. Posteriormente se describe detalladamente cada uno de los programas estudiados y los resultados de sus evaluaciones y finalmente se realiza una serie de recomendaciones.

## 2 Estrategia y criterios de búsqueda

El objetivo del trabajo fue revisar entre tres a cuatro documentos por grupo objetivo y la revisión bibliográfica fue hecha principalmente sobre revisiones anteriores de los temas estudiados. A continuación se detalla la estrategia y criterios de búsqueda definidos.

### Estrategia:

Incluir en la revisión manuscritos provenientes de (1) literatura académica; y (2) organismos que financian los programas y exigen una evaluación (BID, *World Bank*, CAF, etc), publicados y no publicados.

### Criterios:

En la revisión se incluirán manuscritos que satisfagan los siguientes criterios:

- 1) Población objetivo:
  - A) Adolescentes en riesgo de embarazo no deseado: 13 a 18 años.
  - B) Madres adolescentes solteras: 15 a 18 años.
  - C) Adolescentes en riesgo de ser “ni-ni”: 13 a 18 años. Identificamos como potenciales ni-ni a individuos que no tienen capacidades no cognitivas desarrolladas, lo que puede ponerlos en riesgo de no completar la educación y no acceder al mercado laboral.
  - D) Jóvenes adultos “ni-ni”: 17 a 24 años.
- 2) *Resultados*: especial énfasis en resultados heterogéneos y análisis de canales y mecanismos que generan el resultado del programa.
  - A) Incidencia de embarazo en adolescentes.
  - B) Reinserción laboral de la madre adolescente soltera: empleabilidad, calidad del trabajo.
  - C) Incidencia de la no matriculación en instituciones educativas y la no participación en el mercado laboral (una vez terminada la educación media). Desarrollo de capacidades no cognitivas.
  - D) Empleabilidad, calidad del trabajo, desarrollo de capacidades no cognitivas.
- 3) Ubicación geográfica de las intervenciones:
  - Hispanos en EEUU.
  - Europa: España, Portugal, Grecia, Italia con especial énfasis en poblaciones inmigrantes latinas.

- Latinoamérica: incluir los siguientes países: Argentina, Uruguay, Colombia y México, y Brasil.
- 4) Evaluación:
- Experimentos y cuasi-experimentos.
  - Priorizar tamaño de muestra grande.
- 5) Resultados:
- Positivos y negativos.
  - Priorizar manuscritos que detallen recursos necesarios para la implementación.

### 3 Comentarios preliminares

En la búsqueda bibliográfica no se encontraron referencias específicas para la población objetivo “Madres adolescentes solteras entre 15 a 18 años”. Potencialmente se podrían obtener resultados al realizar la revisión de programas con población objetivo “Jóvenes adultos “ni-ni” entre 17 a 24 años” utilizando resultados de mujeres. Si bien algunos de los programas presentan resultados por género, en algunos casos no se encontraron diferencias significativas en efectos entre mujeres y varones, y en otros la modesta magnitud de los efectos o la calidad de la evaluación no permiten hacer recomendaciones específicas para las mujeres.

En los criterios de selección se resaltó la importancia de identificar programas que incluyan análisis costo-beneficio. En la mayoría de los trabajos revisados esta información no está disponible, y en los casos en las que hay un análisis de este tipo no se puede realizar una comparación entre distintos programas porque la metodología utilizada no es homogénea.

En el anexo con el que se concluye el informe, incluimos el resumen de todos los programas revisados, que listamos a continuación agrupados por población objetivo:

Adolescentes en riesgo de embarazo no deseado ente 13 a 18 años. (1) Tailoring Family Planning Services to the Special Needs of Adolescents, (2) Pupil-led sex education, (3) Profamilia, y (4) Children's aid society (CAS) - Carrera Program.



Adolescentes en riesgo de ser “ni-ni” entre 13 a 18 años. (1) Big Brothers Big Sisters Program (BBBS), (2) Quantum Opportunity Program (QOP), (3) EPIS, (4) Career Academies.

Jóvenes adultos “ni-ni” entre 17 a 24 años. (1) Jóvenes en acción, (2) Juventud y Empleo, (3) Year up, y (4) Lei do Aprendiz.

## **4 Descripción de programas estudiados**

### **4.1 *Tailoring Family Planning Services to the Special Needs of Adolescents***

#### **4.1.1 *Referencias:***

- Laraine Winter and Lynn Cooper Breckenmaker, 1991. “Tailoring Family Planning Services to the Special Needs of Adolescents” Family Planning Perspectives, Vol. 23, No. 1 (Jan. - Feb., 1991), pp. 24-30.

#### **4.1.2 *Diagnóstico:***

Adolescentes que se acercan a las clínicas de planificación familiar usualmente no hacen un uso correcto y riguroso de los métodos anticonceptivos, por lo que son un grupo de riesgo para el embarazo adolescente no deseado.

#### **4.1.3 *Programa:***

La intervención se enfocó en entregar servicios de planificación familiar especialmente diseñados para adolescentes menores de 18 años. El desarrollo del programa se basó en la idea de que este grupo específico no necesita tanto de servicios de salud sino de información, acompañamiento y consejo. Estas necesidades psicosociales han sido identificadas en diversos estudios como la principal razón por la que los adolescentes no

se acercan a los servicios de salud para solicitar anticonceptivos.<sup>1</sup> Sin embargo, en general los servicios de salud están preparados solo para prestar servicios de salud a la población en general y no para atender las necesidades especiales de los adolescentes en relación a la anticoncepción, atendiendo a sus miedos y conflictos emocionales. Esta intervención busca cambiar la atención de un modelo médico a un modelo psicosociológico.

El primer paso en el programa fue la conformación de un comité para discutir cuales son las necesidades especiales de los adolescentes en relación a sus necesidades de servicios de planificación familiar. Se formó un comité interdisciplinario (consejeros escolares, enfermeros, administrativos de centros de planificación familiar, investigadores y administradores de centros de salud) En una sesión mensual a lo largo de un año el comité discutió como deberían entregarse los servicios de planificación familiar a adolescentes (se diseñó un protocolo de atención bien detallado), se identificaron los grupos más riesgosos, se diseñaron programas de entrenamiento para los responsables del contacto con los adolescentes, se discutieron formas de integrar al grupo familiar o amigos en las consultas.

Luego de la fase de diseño se implementó el programa en los centros de planificación familiar.

#### **4.1.4 Implementación y evaluación:**

La asignación aleatoria de los adolescentes al tratamiento no era posible, debido a dos consideraciones de los autores: (1) sería confuso para el mismo personal tener que usar dos protocolos distintos en la atención de los pacientes y (2) el protocolo experimental demanda más tiempo que el tradicional, por lo que podría haber generado problemas de agenda en el personal. Por lo tanto, se tuvo especial cuidado en la selección de las clínicas en las que se implementaría el programa. En el paper no se indica porque no se asignaron de manera aleatoria al tratamiento y el control las clínicas, posiblemente se deba al número pequeño de clínicas que participaron en el estudio. Se eligieron 3 clínicas como tratamientos y 3 como control de manera de que fueran similares en composición racial,

---

<sup>1</sup> El adolescente promedio tarda aproximadamente un año desde la primer relación sexual hasta que se acerca a un centro de salud a consultar por métodos anticonceptivos. Este retraso se debe a miedos y desconocimiento.

distribución de edades, pobreza e ingreso en el municipio, “*staffing pattern*” (el paciente está en contacto con una recepcionista y como máximo 2 miembros del personal adicionales en la visita, esto mejora la satisfacción del paciente y los costos de atención) y tasas de retención de los pacientes en el año anterior al estudio (levemente mayores en los controles).

Para la evaluación se utilizaron datos de 518 tratados y 738 pacientes control. En la fase base participaron 251 pacientes (158 controles y 93 tratados) y en la fase de tratamiento participaron 1005 pacientes (580 controles y 425 tratados). El documento no lo aclara pero aparentemente los pacientes de la fase base no son los mismos que los de la fase de tratamiento.

La mayoría de los pacientes eran blancos (1% de negros y menos de 1% de hispanos)

En la fase base se realizó un test para validar que el nivel de conocimiento de los pacientes en clínicas tratadas y controles sean similares, hipótesis que se pudo comprobar. Adicionalmente, se realizó una encuesta de satisfacción a los pacientes que mostró una satisfacción levemente mayor (y significativa) en las clínicas tratamiento.<sup>2</sup>

En la evaluación del programa se buscaba medir el efecto de este sobre el conocimiento de los pacientes, su grado de satisfacción con la clínica y sus experiencias de planificación familiar, especialmente el uso de anticonceptivos, la frecuencia de las visitas a la clínica y el número de embarazos no deseados. Para el seguimiento del último ítem se utilizó un cuestionario llenado por el personal durante las visitas.

La fase de base duró dos meses, el tratamiento se aplicó durante 6 meses, y el seguimiento ocurrió inmediatamente luego del tratamiento y se extendió durante 12 meses (a cada paciente se lo siguió durante un año desde el momento de la primer visita en el periodo de tratamiento).

---

<sup>2</sup> Esta diferencia se podría explicar por el efecto Hawthorne: en las clínicas que se sabía se iba a aplicar el tratamiento, el personal puede haber estado más motivado por el cambio que se iba a realizar y por esto los pacientes reportaron una mayor satisfacción en la atención.

**Cuadro 1. Resultados del programa Tailoring Family**

Resultado	Tratados	Controles
Porcentaje que en la visita a los 6 meses usan método anticonceptivo.	97.4% (N=228)	92.1% (N=444)***
Porcentaje que en la visita a los 12 meses usan método anticonceptivo.	95.8% (N=158)	92.4% (N=194)
Número y % de embarazos, sobre el total de pacientes del tratamiento (1005).	3.1% (N=13)	5.5% (N=32)*
Número y % de embarazos, sobre los pacientes que participaron del seguimiento (740).	4% (N=13)	7.8% (N=32)**

Fuente: Laraine Winter and Lynn Cooper Breckenmaker (1991)

Notas: Diferencias entre tratados y controles significativas al 1% \*\*\*, 5% \*\* y 10% \*.

**4.1.5 Comentarios finales de los autores:**

- Se obtuvieron los beneficios esperados principalmente en el uso de anticonceptivos.
- El costo del programa es el tiempo adicional de atención de los pacientes y la capacitación del personal.
- El estudio tiene una tasa de deserción elevada. Esto debe evitarse aumentando la agresividad en obtener información de contacto del paciente y de la familia y/o amigos.
- Se sugiere eliminar la evaluación de la satisfacción por ser poco informativa, y aumentar la rigurosidad del test de conocimiento.

**4.2 Pupil-led sex education in England (RIPPLE study)**

**4.2.1 Referencias:**

- Stephenson, J. M., et al, 2004. “Pupil-led sex education in England (RIPPLE study): cluster-randomised intervention trial” *Lancet* 2004; 364: 338–46. Evaluación de corto plazo.
- Stephenson, J. M., et al, 2008. “The Long-Term Effects of a Peer-Led Sex Education Programme (RIPPLE): A Randomised Trial in Schools in England” *Plos Medicine*, November 2008. Volume 5, Issue 11, e224. Evaluación de largo plazo.

#### **4.2.2 Diagnóstico:**

Inglaterra es el país con incidencia de embarazo adolescente más alto en Europa Occidental, la incidencia de enfermedades de transmisión sexual ha aumentado y la edad de iniciación sexual ha caído.

#### **4.2.3 Programa:**

Consiste en un programa de educación sexual para alumnos del 9no curso (13-14 años) impartido por pares (alumnos del 12vo curso, 16-17 años).

El programa fue diseñado utilizando una visión pragmática en oposición a guiarse por recomendaciones teóricas. Se busca aprovechar la ventaja de los programas de educación sexual impartida por pares sobre los impartidos por docentes. Esta ventaja es que los instructores pares pueden entregar información al grupo objetivo de una forma más creíble. Eso se sustenta en la idea de que el comportamiento de un individuo se ve influenciado efectivamente por sus redes de contacto y por los valores y creencias de sus pares.

El programa fue diseñado por expertos en educación sexual, en particular en programas con instructores pares, y no fue innovador, en el sentido de que ya se había implementado esporádicamente en otras escuelas. El paper no lo indica explícitamente, pero asumimos que el programa fue ofrecido en escuelas que no habían implementado previamente este programa. No indica tampoco en cuantas escuelas se había implementado previamente, o cuantas escuelas fueron excluidas de la intervención porque habían implementado previamente el programa (pueden ser cero). Los instructores pares fueron entrenados por el grupo que diseñó el contenido programa. Los profesores no se encontraban en la sala de clase durante las clases del programa. Cada clase duraba aproximadamente una hora, se realizaba una clase por semana, usando recursos de educación participativa (trabajo en grupos pequeños, dinámicas, etc.)

#### **4.2.4 Implementación y evaluación:**

El programa fue implementado en dos fases: (1) 1997-2001, se realizó el programa con adolescentes entre 13 y 14 años, y se realizó un seguimiento en la escuela a los 15-16

años; (2) se realizó un seguimiento en la comunidad hasta la edad de 19-20 años y se obtuvieron datos administrativos de partos y nacimientos.

El programa se ofreció a las escuelas de la región central y del sur de Inglaterra, tanto escuelas rurales como urbanas, para realizar el programa en los años 1998 y 1999 (se realizó en dos años para obtener un tamaño de muestra suficientemente grande). Se consideraron elegibles todos los alumnos del 9no curso (13-14 años), con la excepción de aquellos que no tuvieran la autorización de los padres para participar en el estudio. Se consideraron elegibles para ser instructores todos los alumnos del 12avo curso (16-17 años) de las escuelas intervenidas.

Se envió una carta informativa del programa a 343 escuelas, de las cuales 222 no respondieron, 72 indicaron que no estaban interesadas y 49 manifestaron interés. Estas 49 escuelas fueron visitadas por los investigadores. De estas, 8 fueron excluidas por estar lejos de Londres y 12 decidieron no participar. Se realizó la asignación aleatoria para 29 escuelas. 2 escuelas desistieron antes de saber el resultado de la aleatorización. Finalmente, 14 escuelas fueron asignadas al tratamiento y 13 al control.

La encuesta base fue contestada por 4250 alumnos controles (91% de los elegibles), y 4516 tratados (93% de los elegibles). Una escuela tratada no implementó el programa, pero participó del seguimiento como tratada. Entre la encuesta base y el primer seguimiento dejaron la escuela aproximadamente el 0,5% de los alumnos. Lo mismo ocurrió entre el primer seguimiento y el segundo.

En las escuelas de control se continuó con el programa de educación sexual impartido por los profesores que usualmente se enseñaba. A las escuelas control se les asignó una ayuda de 1800 libras para invertir en estas clases.

Para realizar la asignación aleatoria de las escuelas al programa, se las dividió en tres grupos de riesgo socio-económico: alto, medio y bajo. La aleatorización se realizó por estratos definidos por estos tres grupos.

Los autores sostienen que los grupos de control y tratamiento están balanceados en base a comparación de medias de variables demográficas (género, raza, elegible para almuerzo gratuito, familia propietaria de la vivienda) y al porcentaje de alumnos que reportaron que

eran sexualmente activos (en relaciones heterosexuales) en la encuesta base. Sin embargo, no reportan test de diferencias de medias.

La evaluación busca medir la “intención de tratamiento”. El documento no lo indica pero esto implica que no controlaron por inasistencia a clases. Si preguntaron en las encuestas si habían tenido clase de educación sexual, con 84% de respuesta positiva en el tratamiento y 91% en el control.

Los resultados se entregan con ponderadores por la aleatorización por estratos y también para indicar el peso de la escuela en la región.

#### Fase 1:

En esta fase el resultado principal para medir el impacto del programa fue la primer relación sexual heterosexual sin protección antes de los 16 años de edad, auto-reportada (en encuestas). Existe una lista de resultados secundarios analizados.

Los datos para la evaluación de la primera fase se obtuvieron de encuestas realizadas en la sala de clase. Se realizó una primer encuesta antes del programa, y encuestas subsiguientes a los 6 y 18 meses aproximadamente de comenzado el programa.

Para el resultado principal se consideraron aquellos alumnos que en la encuesta base indicaron que no habían tenido relaciones sexuales hasta el momento. La evaluación se realizó con 12 escuelas en el control, 3625 alumnos disponibles para evaluar el resultado principal, y 14 escuelas en el tratamiento, con 4531 alumnos.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Una escuela del control no realizó el segundo seguimiento a los alumnos de la primer cohorte.

**Cuadro 2. Resultados del programa Pupil-led sex education Fase 1**

Resultado	Dif T-C:	
	Mujeres	Varones
Porcentaje que reportan primer relación heterosexual sin protección antes de los 16 años. <sup>(a)</sup>	-0.4% (p=0.79)	-1.4% (p=0.36)
Porcentaje que reportan primer relación heterosexual antes de los 16 años. <sup>(a)</sup>	-6.1% (p=0.00)	1.6% (p=0.35)
Número de embarazos no deseados.	-5 (p=0.07)	-

Fuente: Stephenson, J. M., et al (2004).

Notas: (a) Estimadores estratificados de la diferencia entre tratados y controles. Si bien en el paper se indican los valores en porcentaje, entiendo que la interpretación es en puntos porcentuales al ser la diferencia entre el porcentaje indicado entre tratados y controles.

No presentan resultados por estrato social, sino el resultado final en el que utilizan ponderadores para los resultados de cada estrato.

Otros resultados significativos: mujeres y varones manifiestan estar más satisfechos con la instrucción por pares y mejora el conocimiento para prevenir enfermedades de transmisión sexual.

Fase 2:

El resultado principal para la fase dos fue incidencia de abortos en embarazos de madres de hasta 19 a 20 años (se computaron todos los abortos realizados hasta la edad indicada, son datos administrativos) También se estudió la incidencia de nacimientos de hijos vivos.

**Cuadro 3. Resultados del programa Pupil-led sex education Fase 2**

Resultado	Mujeres Dif T-C:
Número de abortos hasta los 20 años. <sup>(a)</sup>	1.07 (IC al 95%: 0,8-1,42)
Número de hijos nacidos vivos hasta los 20 años. <sup>(a)</sup>	0.77 (IC al 95%: 0,51-1,15)

Fuente: Stephenson, J. M., et al (2008).

Notas: (a) Estimadores estratificados de la diferencia entre tratados y controles.



**Comentarios finales de los autores:**

Uno de los problemas de educación sexual es que no se puede extender en muchas horas porque hay otros ramos más importantes, por lo tanto es de esperar efectos pequeños.

Otra razón para efectos pequeños es que los adolescentes en esta intervención indicaron que el lugar más importante en el que aprenden de educación sexual es fuera de la escuela, por esto recomiendan realizar acciones conjuntas de publicidad y en los centros de salud con personal que trate de manera amigable a los adolescentes.

**4.3 PROFAMILIA****4.3.1 Referencia:**

- Chong Alberto, Marco Gonzalez-Navarro, Dean Karlan, and Martin Valdivia, "Effectiveness and Spillovers of Online Sex Education: Evidence from a Randomized Evaluation in Colombian Public Schools." NBER working paper 18776, February 2013.

**4.3.2 Diagnóstico:**

Hoy en día los adolescentes tienen más probabilidades de tener relaciones sexuales cada vez más jóvenes y antes del matrimonio, lo que aumenta la exposición al riesgo de embarazo no deseado y las infecciones de transmisión sexual (ITS). Pero además, en los países en desarrollo, hay restricciones adicionales como menor disponibilidad de información sobre prácticas sexuales seguras y acceso restringido a los servicios de salud reproductiva.

En Colombia, sólo el 55% de las mujeres sexualmente activas de 15 a 17 años utilizan preservativos en su primera relación sexual. Este nivel de toma de riesgos se refleja en una tasa de fecundidad entre adolescentes en Colombia de 74 nacimientos por mil, frente al 41 por mil en los EE.UU., 14 en Canadá, 6 en Japón y 5 en los Países Bajos (ONU 2004). A los 19 años, el 20% de las adolescentes en Colombia han estado embarazadas mientras que el 16% ya son madres.

Reconociendo la importancia para la salud pública de este tema, numerosos programas e intervenciones, basadas en educación sexual en los colegios, se han venido llevado a cabo

desde hace varias décadas. Sin embargo, en los últimos años, el aumento de los programas basados en tecnologías de información y comunicación (TIC) ha comenzado a cambiar la forma en que se concibe la educación sexual en los colegios.

#### **4.3.3 Programa e implementación:**

Profamilia, la mayor organización no gubernamental de Colombia, centrada en salud sexual y reproductiva, desarrolló un curso de educación sexual online, destinado a jóvenes adolescentes de las escuelas públicas de Colombia.

Para el programa se utilizaron cinco módulos independientes de Profamilia Educa (una rama de Profamilia) que cubren los siguientes temas, (1) derechos sexuales, (2) planificación familiar / embarazo y uso de anticonceptivos, (3) enfermedades de transmisión sexual / HIV y el uso de condones, (4) objetivos en la vida y el rol de la sexualidad, y (5) prevención de violencia sexual<sup>4</sup>.

El programa se llevó a cabo en el transcurso de un semestre académico (entre agosto y noviembre de 2009 o entre noviembre de 2009 y marzo de 2010 dependiendo del comienzo del ciclo lectivo de cada escuela) a través de sesiones programadas en el laboratorio de computación de la escuela con la supervisión de un docente. Además, los estudiantes tuvieron acceso al curso desde cualquier computadora utilizando una cuenta protegida. También se les asignó a los estudiantes un tutor a distancia perteneciente a Profamilia que respondería a las preguntas de los alumnos de forma individual y confidencial. El curso era de carácter obligatorio para los alumnos del grupo tratado.

Específicamente, a cada grupo de estudiantes tratados se le dio tres semanas para completar las actividades del primer módulo y dos semanas para completar las actividades para cada uno de los otros cuatro módulos. Cada escuela dedica al menos una sesión de 1,5 horas a la semana para que los estudiantes completen el curso en los laboratorios de computación de la escuela.

El docente a cargo se encarga de ayudar a los estudiantes a resolver preguntas sobre el uso y el acceso a la plataforma, pero no preguntas relacionadas con el contenido del curso.

---

<sup>4</sup> Ejemplos de los cursos pueden encontrarse en: [www.profamiliaeduca.com/profamilia/index.php](http://www.profamiliaeduca.com/profamilia/index.php)

Mientras que el tutor online tiene dos funciones primordiales, resolver preguntas sobre los contenidos del curso y hacer un seguimiento de performance de los alumnos. Al finalizar cada módulo el tutor le entregaba al docente responsable de cada grupo una calificación basada en los resultados de la prueba, calificación que pasaba a ser un componente de la calificación de una asignatura cualquiera.

El grupo objetivo está compuesto por estudiantes de noveno grado de escuelas públicas secundarias de áreas urbanas de Colombia, que al menos tuvieran dos aulas de noveno grado, debido al interés en testear los efectos de contagio entre aulas. Las escuelas dieron su consentimiento para participar en el programa previo a que se efectuara la aleatorización.

Noveno grado corresponde a alumnos de entre 14 y 15 años y se escogió ese grupo etario debido a que se considera que la educación sexual debe impartirse antes de que comience la vida sexual del individuo<sup>5</sup>.

La muestra consistió en 138 aulas de noveno grado correspondientes a 69 escuelas públicas de 21 ciudades, en las cuales había una clínica de Profamilia. Las características pre-intervención fueron recolectadas mediante una encuesta (línea base) antes de que los alumnos fueran informados de que tomarían un curso sobre educación sexual.

Una primera encuesta de seguimiento se llevó a cabo una semana después de la finalización del curso para medir los cambios inmediatos en conocimientos y actitudes, y una segunda encuesta de seguimiento seis meses después de finalizado el curso para medir los impactos de mediano plazo. Tanto en la línea base como en las encuestas de seguimiento se obtuvieron medidas sobre actitud, conducta y conocimiento de salud sexual.

El diseño del experimento y el contenido de las encuestas de la línea base y seguimiento fue pensado para tener en cuenta los siguientes puntos novedosos y particulares de esta intervención.

---

<sup>5</sup> En Colombia, el 13,5% de los adolescentes tienen relaciones sexuales antes de los 15 años, y el 60% tienen su primera relación sexual antes de los 18 años.

Primero, mediante la aleatorización del tratamiento entre los centros escolares y, luego, a través de las aulas dentro de cada centro, se permite no sólo una evaluación de los impactos directos para los estudiantes tratados, sino también de los efectos indirectos (derrame) de los tratados sobre los no tratados. Por lo tanto, hay tres tipos de aulas, tratadas, contagio y control. En cada grupo hay 46 aulas de 33 alumnos en promedio en cada una (un total de 4599 alumnos).

Segundo, es posible llevar a cabo un análisis del rol de las redes de amistad en los resultados de salud sexual, analizando para cada estudiante tratado que porcentaje de tratados tiene su red de amistad y evaluando si el programa tiene un impacto diferencial según dicho porcentaje (complementariedades a nivel de red o interacciones reforzantes (Manski, 2011)). El conocimiento de la red de amistad de un estudiante también permite determinar si el hecho de que un estudiante determinado recibe el tratamiento tiene un impacto indirecto en los resultados de un amigo que no recibió el tratamiento (derrame a nivel de red).

Y por último, el diseño permite abordar el problema de los resultados auto reportados en la literatura de la salud sexual mediante el contraste de los resultados auto reportados con datos administrativos sobre la utilización de vales para condones que fueron entregados, vía email o sms, seis meses después de finalizado el programa. A la mitad de los alumnos se les reintegró el costo del transporte público necesario para hacer efectivo el canje del vale, lo que estaba especificado en el vale. Con ello se pretende testear si el no uso del vale tiene que ver con restricciones monetarias o no.

#### **4.3.4 Evaluación:**

Teniendo en cuenta la información de la línea base, no se observan diferencias significativas entre los grupos de control, tratamiento y contagio, con la excepción de la proporciones de varones en el grupo control (9 puntos porcentuales más).

Hubo algunas dificultades en la implementación debido a fallas en la conexión a internet, paros docentes, entre otras, que impidieron que se completara el tratamiento en algunos casos. Por lo que los resultados deben interpretarse como intención de tratar.

El índice global de conocimiento sexual arrojó resultados diferenciales positivos y significativos tanto en el corto como en el mediano plazo, incrementos de 0,37 y 0,38 desviaciones estándar respectivamente. De los componentes de dicho índice el que arrojó menores resultados corresponde al índice sobre identificación de situaciones violentas y el de mayor resultados corresponde al conocimiento sobre prevención de enfermedades de transmisión sexual. Al analizar componente por componente en algunos casos el efecto desaparece en el largo plazo y en otros se mantiene o refuerza. No hay evidencia de efecto derrame a través de aulas.

El índice global de actitud sexual arrojó resultados diferenciales positivos y significativos tanto en el corto como en el mediano plazo siendo menores en este último, incrementos de 0,24 y 0,17 desviaciones estándar respectivamente. Todos los componentes de dicho índice arrojan efectos significativos, incluso en el mediano plazo. No hay evidencia de efecto derrame a través de aulas.

Respecto al índice global de la conducta sexual, como cada uno de sus componentes, no hay evidencia de diferencias significativas en las prácticas sexuales auto reportadas, pero sí se encontraron mejoras en términos de reducción de casos de enfermedades de transmisión sexual (0,05 puntos porcentuales) para aquellos que al momento de la encuesta de línea base eran sexualmente activos.

No hay evidencia clara de efectos diferenciados entre varones y mujeres en ninguno de las dimensiones analizadas.

El análisis del vale para preservativos muestra que el canje del mismo fue de 27% entre los tratados en comparación con el 18% entre los del grupo control, proporcionando evidencia (no auto reportada) de que el curso condujo a un incremento de las prácticas sexuales seguras ya que aumentó la demanda de preservativos.

Respecto al efecto derrame asociado a la red de amigos (dentro y fuera de las aulas) se encontró una fuerte evidencia de refuerzo, es decir, el efecto del tratamiento en las 3 dimensiones analizadas (conocimiento, actitud y comportamiento) es más fuerte cuando los tratados tienen un mayor porcentaje de amigos que también han sido tratados.

Respecto a la atrición no hay diferencias entre el grupo control y el tratamiento, siendo en ambos 13% en el primer seguimiento y 10% en el segundo. Mientras que en relación al

vale para condones a un 31% de la muestra no se le entregó el vale, no habiendo diferencia entre el grupo control y el tratamiento, pero sí respecto al grupo contagio.

#### **4.3.5** *Análisis costo efectividad y costo beneficio:*

El costo marginal del programa por estudiante es de \$14,6, bastante bajo en comparación a otros programas con objetivos similares.

En términos del costo-efectividad del programa, se observa que por cada \$1000 de gastos en el programa de Profamilia, se puede proporcionar servicios a 68 estudiantes, y evitar entre 1,2 (si los efectos desaparecen al cabo de 6 meses) y 10,5 enfermedades de transmisión sexual (si los efectos decaen a una tasa del 25% anual). Los autores estiman un costo por unidad de ETS evitada que va desde 824 dólares (US\$) (si los efectos desaparecen al cabo de 6 meses) a 95 dólares (US\$) (bajo el supuesto de un 25% anual de depreciación). Por el contrario, los beneficios de evitar una ETS se estima que están entre 634 dólares (US\$) y 785 dólares (US\$), lo que implica que el curso tiene como mínimo un ratio beneficio/costo de alrededor de 1 y como máximo de 8, dependiendo de si los efectos desaparecen a los 6 meses o se deprecian a una tasa del 25% anual, respectivamente.

#### **4.3.6** *Comentarios de los autores:*

- Los autores argumentan que si bien hay evidencia de que se corre el riesgo de que los adolescentes aprendan menos de la instrucción online que a través de la interacción con profesores (Angrist y Lavy, 2002; Krueger y Rouse, 2004; Barrera et al 2009), evidencia reciente sugiere que respecto a educación sexual, un tema con características particulares, puede pasar lo contrario (Kiene y Barta, 2006; Roberto et al, 2007; Noar et al, 2009).

### **4.4 Children's aid society (CAS) - Carrera Program**

#### **4.4.1** *Referencia:*

- Susan Philliber, Jacqueline Williams Kaye, Scott Herrling and Emily West, "Preventing Pregnancy and Improving Health Care Access among Teenagers: An Evaluation of the Children's Aid Society-Carrera." Perspectives on Sexual and Reproductive Health, (34) 5, October 2002.

#### **4.4.2** *Diagnóstico:*

Estados Unidos tiene una de las tasas de embarazo adolescente más altas entre los países industrializados, a pesar que en los últimos años ha disminuido. Mientras que un número creciente de programas muestran mejorías en cuanto al uso de anticonceptivos o al comportamiento sexual, pocas evaluaciones de alta calidad evidencian el éxito de programas en la reducción de embarazos adolescentes y/o en el retraso de la edad de iniciación sexual.

Los últimos 20 años han estado llenos de acrimonia sobre cómo abordar mejor el problema del embarazo en la adolescencia, sin embargo pocas estrategias exitosas han surgido de ese debate. En muchos casos, las evaluaciones de los programas no han sido del todo cuidadosas y con frecuencia se han limitado a medir el cambio en conocimientos o en intenciones. Por otro lado, muchas de las evaluaciones no contaban con un grupo de control, lo que ha dificultado sacar conclusiones confiables sobre los efectos de los programas.

#### **4.4.3** *Programa:*

En 1984, la Sociedad de Ayuda a los Niños pone en marcha un programa, CAS-Carrera, de educación sexual y prevención del embarazo destinado a adolescentes de alto riesgo en Harlem. Los principios del programa son los siguientes: el personal trata a los niños como si fueran propios, se utiliza un enfoque integral, contacto continuo y de largo plazo con los participantes, se trata de involucrar a los padres y otros adultos, y los servicios se ofrecen en un entorno no punitivo, gentil, generoso e indulgente.

El programa cuenta con siete componentes fundamentales, cinco componentes de actividades y dos de servicio. Las cinco actividades principales del programa son: una intervención relacionada con el trabajo llamada Job Club, sesiones de educación sexual, talleres artísticos, deportes individuales y un componente académico. Estas actividades principales se complementan con los dos componentes de servicio, cuidado de la salud mental y atención sanitaria (exámenes completos anuales, salud dental, salud reproductiva).

A lo largo del año escolar, las actividades del programa se realizan alrededor de tres horas por día los cinco días de la semana. La mayoría de las instituciones dividen a los participantes en 2 o 3 grupos y los rotan entre las cinco actividades que se ofrecen. Por lo general, los estudiantes participan en deportes y actividades de expresión creativa al menos una vez a la semana y reciben diariamente asistencia académica.

Para no perder continuidad, durante el verano, se ofrecen reuniones de “mantenimiento” focalizadas en reforzar la educación sexual y las habilidades académicas de los jóvenes, y se provee asistencia laboral y eventos sociales, recreativos y culturales.

Cada institución cuenta con empleados a tiempo parcial, que dirigen los diversos componentes, y un coordinador a tiempo completo. Además, un organizador de tiempo completo se encarga de la logística del día a día en cada institución y de mantener el contacto continuo con los jóvenes y sus padres.

El programa, CAS-Carrera, se llevó a cabo en 6 instituciones de la ciudad de Nueva York, las cuales fueron escogidas, de entre 42 en el área de Nueva York que solicitaron participar, para el diseño de evaluación experimental. Fueron seleccionadas aquellas instituciones que se consideraron más capaces de aplicar fielmente el programa, dada su reputación e historia, la capacidad instalada y el personal con el que contaban. Las seis son instituciones jóvenes que sirven a las poblaciones urbanas desfavorecidas. La Sociedad de Ayuda a los Niños se encargó de contratar al personal correspondiente para cada componente (asistencia académica, educación sexual y Club de Trabajo) que trabajaría en cada institución, de proveerles capacitación y de asegurar la ejecución de programas de alta calidad.

#### **4.4.4 Implementación y evaluación:**

Los adolescentes eran elegibles para participar si no se encontraban inscritos en un programa fuera de clases, si al primero de julio de 1997 tendrían entre 13 y 15 años de edad, y si no estaban actualmente embarazadas o no eran padres, ya que CAS-Carrera es un programa de prevención primaria.

Las instituciones utilizaron una variedad de estrategias de reclutamiento, incluyendo la realización de divulgación en las escuelas, la distribución de volantes, el contacto con las



familias en sus listas de correo y la contratación de adolescentes que ya estaban participando en sus actividades recreativas. Cada sitio reclutó a 100 estudiantes, los cuales fueron asignados aleatoriamente al grupo de tratados o al grupo de control.

La evaluación del programa de tres años se basó en datos vinculados a partir de tres fuentes: encuestas anuales de las características de los adolescentes y los resultados del programa, pruebas anuales de conocimiento sobre temas sexuales y los registros de asistencia mensuales proporcionados por el personal del programa. En el grupo de tratados, los datos auto reportados por los adolescentes respecto a su actividad sexual, embarazos y nacimientos fueron contrastados con la información provista por el personal del programa y obtenidos a partir de los registros médicos.

Los resultados de principal interés fueron embarazos y partos. En encuestas anuales se le pidió a los participantes información al respecto. A los varones se les preguntó si sabían a ciencia cierta, o si no lo sabían pero sospechaban, que habían causado un embarazo o que habían sido padres. El análisis también incluye otros tipos de resultados relacionados con conocimiento, actitud y comportamiento sexual, y con cuidados sanitarios primarios en general.

Todos los adolescentes que originalmente fueron asignados a algún grupo y contactados a los tres años se incluyeron en el análisis, independientemente de si asistieron efectivamente al programa o no. Esto significa que es probable que la evaluación subestime los efectos del programa, especialmente cuando los resultados se comparan con los de no intervención. Tras 3 años, el 79% de los tratados seguían involucrados de alguna manera en el programa, de los cuales el 48% participaba activamente en todos los componentes del programa, mientras que el 31% restante tenían contacto con el personal del programa fuera del horario escolar. En contraste, sólo el 36% de los estudiantes del grupo control participaban regularmente en un programa después de tres años.

Al cabo de tres años completos de programa los jóvenes tratados asistieron en promedio alrededor de 16 horas al mes (ha habido mucho ausentismo y mayor participación de las mujeres).

**Cuadro 4: Resultados del programa *Children's aid society***

Resultados	Todos		Mujeres		Hombres	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>Cambio en el conocimiento</b>						
% De aumento en respuestas correctas a cuestionario	22	11***	25	14***	18	6***
<b>Sexual y reproductiva</b>						
Decidió no tener relaciones sexuales bajo presión	na	na	75	36*	na	na
Nunca ha tenido relaciones sexuales	63	72*	54	66*	73	79
Usó preservativo y método hormonal en última relación	21	20	36	20*	9	20*
Usó preservativo en última relación	86	83	84	75	88	92
Quedó embarazada o causó embarazo	10	17*	10	22**	11	10
Dio a luz o se convirtió en padre	4	6	3	10*	4	1
<b>Cuidado de la salud</b>						
Recibió atención distinta a la sala de emergencias	94	83***	98	91*	90	72***
Tiene un chequeo médico en el último año	90	86	92	88	88	85
Recibió evaluación social en última revisión	58	42**	52	50	65	32***
Se realizó la vacuna contra la hepatitis B	86	74**	90	79*	80	67*
Se realizó un chequeo dental en el último año	58	64	61	63	54	64
Recibió 4 o 5 de los servicios anteriores	69	54***	74	61*	64	45**
Realizó una visita de salud reproductiva el año pasado	81	65**	90	83	74	46***

Fuente: Susan Philliber, Jacqueline Williams Kaye, Scott Herrling and Emily West (2002).

Nota: (1) corresponde al grupo que recibió el programa y (2) corresponde al grupo de control, na refiere a no aplicable. Diferencias entre tratados y controles significativas al 1% \*\*\*, 5% \*\* y 10% \*.

Analizando los efectos del programa para mujeres, se encuentran efectos positivos y significativos sobre el cambio en conocimiento, así como en salud sexual y reproductiva. El porcentaje de cambio en el número de respuestas correctas sobre conocimientos es 11 puntos porcentuales mayor para las tratadas que para las del grupo control. Mientras que la diferencia de probabilidades, entre las tratadas y las del grupo control, de decir no cuando no quieren tener relaciones sexuales es 39 puntos porcentuales mayor, y la de tener su primera relación sexual es 12 puntos porcentuales menor.

Por otra parte, las jóvenes tratadas con experiencia sexual fueron significativamente más propensas a haber usado, en la última relación, preservativo más algún otro método anticonceptivo (la diferencia entre las probabilidades es de 16 puntos porcentuales). Y por último, pero quizás lo más importante (según los objetivos del programa), se observan

tasas de embarazos y nacimientos significativamente más bajas entre las tratadas que entre las del grupo control, siendo la diferencia de 12 puntos porcentuales (10 vs. 22).

Con respecto a los varones, si bien también se observaron para los tratados, en comparación con los del grupo control, ganancias significativamente mayores en cuanto a cambios de conocimiento, no se encontraron resultados similares respecto a la salud reproductiva y sexual. De hecho, se encontraron algunos resultados con el signo esperado contrario, por ejemplo, los tratados fueron significativamente menos propensos que los del grupo control a usar métodos anticonceptivos (la diferencia entre las probabilidades es de 11 puntos porcentuales).

Utilizando una estrategia de estimación más restrictiva y en la que se controlan por diferentes características las principales conclusiones respecto a los efectos del programa se mantienen. Las probabilidades de quedar embarazada se redujeron significativamente entre las jóvenes tratadas en comparación con las del grupo control (el ratio de probabilidades (odds ratio) es 0,3). Además, las tratadas fueron menos propensas a ser activas sexualmente (el ratio de probabilidades es 0,5) y más propensas a utilizar algún otro método anticonceptivo el ratio de probabilidades es 2,4).

#### **4.4.5** *Comentarios de los autores:*

- Todos los adolescentes que originalmente fueron asignados a algún grupo y contactados a los tres años se incluyeron en el análisis, independientemente de si asistieron efectivamente al programa o no. Esto significa que es probable que la evaluación subestime los efectos del programa, especialmente cuando los resultados se comparan con los de no intervención.

- La falta de efecto entre los varones puede deberse a la falta de comunicación de estos con sus parejas, o a que la edad de iniciación sexual se da con anterioridad respecto a las mujeres y que por lo tanto puede ser más efectivo tratar a los varones en edades más tempranas. De hecho, para lograr este objetivo, CAS-Carrera ha implementado programas para jóvenes de entre 11 y 12 años de edad.

- La filosofía del programa, y por ende el éxito, radica en que el trabajo con los jóvenes es "una maratón, no una carrera de velocidad" y que el diseño del programa pide "adoptar" a un grupo de jóvenes y acompañarlos durante varios años.
- Aunque las comparaciones directas con otros programas de prevención de embarazos exitosos y bien evaluados no son posibles, comparamos nuestros resultados con los del programa Teen Outreach. De acuerdo con los resultados de ese programa, después de un año, el ratio de probabilidades (odds ratio) de embarazo entre las tratadas y las del grupo control era 0,4, mientras que ese mismo ratio para CAS-Carrera es menor (0,3).
- Si bien es un programa amplio e integral, los costos son moderados. En las instituciones de la ciudad de Nueva York, los costos promedio fueron 4000 dólares (US\$) por año por cada adolescente inscrito, o alrededor de 16 dólares (US\$) por día (una cantidad menor de lo que la atención después de la escuela infantil costaría). Estos costos cubren un programa que opera 50 semanas al año, que ofrece entre cinco y seis días a la semana servicios sanitarios y dentales; estipendios para las horas dedicadas al Job Club; y los salarios correspondientes a trabajos en servicios comunitarios o prácticas empresariales.

## **4.5 Big Brothers Big Sisters (BBBS) – Community Based**

### **4.5.1 Referencias:**

- Tierney, J. P., J. Baldwin-Grossman, and N. L. Resch, 1995. "Making a difference: An impact study of Big Brothers Big Sisters". Report, Public/Private Ventures.

### **4.5.2 Diagnóstico:**

El apoyo y la guía de los adultos es un componente crítico en el proceso que lleva a los jóvenes a convertirse en adultos responsables. Entre los 10 y 14 años de edad se produce la formación de supuestos fundamentales sobre la sociedad y el potencial rol que el individuo puede tener en esta. Estos supuestos se forman a través de la observación e interacción con adultos. Si el adolescente dispone de adultos modelos preocupados e interesados es más probable que se conviertan ellos mismos en adultos sanos y exitosos.

Muchos jóvenes no reciben este apoyo, principalmente los jóvenes pobres. Las principales razones para esta falta de figuras de adultos guías o modelo son el incremento en el

número de hogares mono-parentales, la reducción en los presupuestos de las escuelas (menos cantidad de personal) y la inseguridad en los barrios que reduce la interacción entre vecinos.

#### **4.5.3 Programa:**

Las agencias de BBBS ponen en contacto un adulto voluntario que no tiene relación previa con un adolescente perteneciente a una familia mono-parental. El adulto y el adolescente se comprometen a dos a cuatro veces por mes, por al menos un año. Un encuentro típico dura aproximadamente cuatro horas. El objetivo del programa no es resolver problemas específicos del adolescente, sino ayudarlo en su desarrollo integral.

El proceso de selección de voluntarios, adolescentes y la selección de un voluntario para un adolescente dado, es un proceso que se lleva a cabo con mucha dedicación, siguiendo lineamientos elaborados a lo largo de los años de aplicación del programa.

Los voluntarios son evaluados en aspectos como riesgo para la seguridad del adolescente, probabilidad de cumplir con las reuniones, y probabilidad de construir una relación saludable con el adolescente. Se pide a los voluntarios al menos tres referencias personales, y se realiza una investigación de antecedentes con la policía, incluidos antecedentes de conducción. Los voluntarios deben realizar un test psicológico o participar de una entrevista psicológica. Algunas agencias visitan la residencia del voluntario para asegurarse de que sea un ambiente apropiado para el adolescente. Este proceso tarda entre 3 y 9 meses y se ha observado que del total de voluntarios solo el 35% es asignado a un adolescente. Una vez aceptado un voluntario por la agencia de BBBS, recibe entrenamiento sobre las reglas del programa y sobre cómo llevar adelante la relación con el adolescente. Existe entrenamiento adicional optativo. Los voluntarios indican sus preferencias en relación a la edad, raza y tipo de actividades que desearía realizar con el adolescente. En algunas agencias se permite al voluntario elegir entre un grupo de adolescentes pre-seleccionados, mientras que otras agencias asignan directamente un adolescente al voluntario. Los padres del adolescente deben aceptar al voluntario asignado, hecho que ocurre en la mayoría de los casos.

Los adolescentes que aplican al programa deben presentar una aplicación escrita, y se realizan reuniones de la agencia con el adolescente y los padres en el hogar del

adolescente. La mayoría de las agencias requieren que el adolescente pertenezca a una familia mono-parental, con edades entre 5 y 18 años, residencia en el área de cobertura de la agencia, con un nivel mínimo de habilidades de sociabilización, y el acuerdo del padre y el niño de seguir las reglas de la agencia. El padre junto con el niño, indican preferencias sobre el voluntario en cuanto a edad, raza y religión, además el niño debe indicar actividades que desea realizar con el voluntario.

La agencia supervisa activamente el desarrollo del programa, contactando al menos una vez por mes al voluntario, el adolescente y/o su padre durante el primer año del programa. La agencia debe contactar al adolescente directamente al menos cuatro veces durante el primer año. A partir del segundo año, estos contactos se producen cuatro veces por año. En la agencia siempre hay disponible un agente que proporciona ayuda si se producen problemas en la relación entre el voluntario y el adolescente.

Los voluntarios no reciben un pago, pero las agencias tienen un presupuesto que utilizan en la administración del programa (selección de voluntarios y adolescentes, construcción de las parejas, monitoreo y entrenamiento).

#### **4.5.4 Implementación y evaluación:**

La evaluación del programa discutida en este trabajo se refiere al año 1992, en el que había operativas más de 500 agencias de BBBS en USA. Los evaluadores eligieron 8 agencias para participar en la evaluación considerando que la agencia tuviera un número importante de parejas voluntario-adolescentes, largas listas de esperas y contaran con un buen nivel de diversidad geográfica. Las agencias seleccionadas tenían 4221 parejas, el 6% de parejas del total de agencias BBBS en 1992, con un número promedio de parejas de 528.

Se realizó la asignación aleatoria del programa en estas agencias, considerando como adolescentes elegibles a los postulantes entre 10 y 16 años, entre octubre de 1991 y febrero de 1992 hasta completar el cupo de cada agencia. Los adolescentes asignados al grupo de control permanecieron en la lista de espera durante 18 meses. Para el estudio se seleccionaron 571 tratados y 567 controles, durante 17 meses. La efectividad de la asignación aleatoria fue comprobada comparando medias de características observadas

entre tratados y controles. Todas las diferencias de medias analizadas resultaron no significativas al 10%.

Se realizaron dos encuestas al padre y al adolescente, una antes de la asignación al tratamiento y otra 18 meses más tarde. Los agentes completaron cuatro formularios de datos, dos antes de la selección de los elegibles, una justo antes de la asignación al tratamiento, y una 18 meses más tarde. Para realizar la evaluación se utilizaron los casos para los que se disponía de todas las encuestas completas, contando finalmente con 487 tratados y 472 controles, aproximadamente 15% de atrición.

Respecto de las características de los adolescentes, el 43% pertenecen a familias que reciben algún tipo de asistencia pública, el 40% tiene ingresos menores a 10000 dólares anuales y el 73% con ingresos menores a 25000 dólares anuales, y el 57% no son de raza blanca (pertenecen a una minoría). El 27% de los adolescentes sufrió algún tipo de abuso (emocional, físico o sexual). En las familias del 28% de los adolescentes hay casos de violencia familiar, y en el 40% casos de adicciones.

Los voluntarios tienen en promedio 30 años los varones y 28 las mujeres, y son en general jóvenes profesionales con nivel de estudios altos. El 75% de los voluntarios son de raza blanca, y el 30% pertenece a familias con ingresos superiores a 40000 dólares anuales.

Las agencias tardaron en promedio 6 meses para conformar las parejas, por lo que el programa tuvo una duración promedio de 1 año durante la evaluación. Para el 22% de los adolescentes no se consiguió un voluntario durante la duración del estudio. Estos adolescentes se consideraron tratados para efectos de la evaluación.

Más del 70% de las parejas tuvo al menos tres encuentros mensuales, y aproximadamente el 45% tuvo al menos un encuentro semanal.

Considerando los resultados de la evaluación para varones, se encontraron efectos positivos en disminuir la probabilidad de iniciarse en el consumo de drogas (especialmente en varones de minorías), en la relación con los padres (especialmente en varones blancos), y en la relación con pares (especialmente en varones de minorías). Para las mujeres, el programa mejora los resultados académicos (incrementa de las notas auto-reportadas en 6%, al ser auto-reportadas puede haber incentivos de los tratados a reportar notas más altas que las reales), con un incremento importante en la asistencia a clase. En

general, los resultados son cuantitativamente modestos, con la excepción de la reducción en la probabilidad de iniciarse en el consumo de drogas (recordar que estos son datos auto-reportados por los adolescentes, por lo que los tratados pueden tener incentivos a sub-reportar por encontrarse dentro del programa)

No se encontraron resultados significativos en horas dedicadas a las tareas escolares, horas de lectura, valoración de la escuela, autoestima, aceptación social, y manejo de conflictos con pares.



**Cuadro 5. Impactos del programa BBBS**

Resultado	Hombres	Mujeres	Minoría hombres	Minoría mujeres	Blancos varones	Blancos mujeres
Probabilidad de iniciar consumo de drogas (%)	-55.0**(a)	-26.6	-67.8**	-72.6	-32.7	49.5
Número de veces que golpeó a alguien	-0.67	-1.17*	-0.09	-1.45	-1.54*	-0.37
GPA	0.03	0.17**	0.06	0.20*	0.01	0.10
Número de veces que no asistió a una clase	-0.18	-1.07***	-0.27	-0.92**	-0.10	-1.36**
Número de veces que no asistió al colegio	-0.02	-1.22***	0.22	-0.98***	-0.31	-1.66***
Relación con los padres	1.83*	0.99	0.43	0.63	3.54**	1.35
Confianza	0.67**	0.6	-0.05	0.39	1.55***	0.82
Comunicación	0.67	0.3	-0.02	0.35	1.55**	0.2
Intimidad en la comunicación	0.41	-0.13	0.58*	-0.75*	0.19	0.83
Apoyo emocional	0.41*	0.09	0.72**	-0.28	0.02	0.64

Fuente: Tierney, J. P., J. Baldwin-Grossman, y N. L. Resch (1995)

Notas: Diferencias entre tratados y controles significativas al 1% \*\*\*, 5% \*\* y 10% \*. (a) Interpretación del valor: por cada 100 adolescentes varones entre 10 y 16 años que comienzan a consumir drogas, solo 45 adolescentes similares que participan del programa también lo harán.

#### **4.5.5** *Comentarios finales de los autores:*

- Los resultados positivos ocurren para este programa en particular, y pueden no ocurrir si la forma particular de implementación no se respeta, especialmente el control y procedimiento de selección seguidos por la agencia.
- Respecto de los voluntarios es importante garantizar una alta frecuencia de contacto con el adolescente. El tipo de relación que se busca propiciar es de amistad, no como un profesor o un asesor espiritual. La idea no es conseguir un cambio específico en el carácter del adolescente, sino guiar el desarrollo de la personalidad del adolescente en forma más general.
- Consideran como requisitos indispensables en el programa: (1) cuidadosa selección de los voluntarios (minimizar el riesgo de que no se comprometan a las reuniones y que no signifiquen un riesgo para el adolescente); (2) entrenamiento de los voluntarios; (3) conformar las parejas considerando las preferencias tanto del voluntario, como del adolescente y su padre; (4) intensa supervisión por parte de la agencia del desarrollo de la relación entre el voluntario y el adolescente, y apoyo para la solución de conflictos.
- No se hace un análisis de costos riguroso, pero una estimación aproximada del costo por pareja voluntario/adolescente es de 1000 dólares (US\$).

### **4.6** **Quantum Opportunity Program**

#### **4.6.1** *Referencia:*

- Rodríguez-Planas Núria, "Longer-Term Impacts of Mentoring, Educational Services, and Learning Incentives: Evidence from a Randomized Trial in the United States." *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(4), October 2012.

#### **4.6.2** *Diagnóstico:*

Muchos adolescentes se involucran en una serie de comportamientos riesgosos en un momento determinado que podrían tener importantes consecuencias futuras. Con frecuencia se menciona como una de las causas de este tipo de comportamiento la carencia de habilidades no cognitivas, como la baja autoestima, la falta de motivación y tenacidad, la falta de confianza en uno mismo y la poca perseverancia. Desde la perspectiva de los psicólogos, la construcción de fuertes relaciones positivas con mentores (adultos no pertenecientes al núcleo familiar) promueve la resiliencia entre los jóvenes en situación de riesgo debido a que la tutoría facilita a los adolescentes la capacidad de beneficiarse del apoyo de los padres y

otros proveedores, y además influye positivamente en la percepción de los jóvenes sobre su capacidad de trabajo y aprendizaje (Rhodes, Grossman and Resch, 2000).

#### **4.6.3 Programa:**

Desarrollado por *Opportunities Industrialization Centers of America, Inc.* (OIC), el *Quantum Opportunity Program* (QOP) es un programa focalizado en el desarrollo de jóvenes socio-económicamente desfavorecidos. El programa ofrece a jóvenes de bajo rendimiento escolar tutorías y servicios educativos durante todo el año a lo largo de los cuatro años de duración de la escuela secundaria.

El principal objetivo del programa es mejorar las deficiencias académicas de los jóvenes de escuela secundaria con bajas calificaciones y en riesgo de abandonar la escuela. Un objetivo secundario es establecer relaciones cercanas y de largo plazo entre los estudiantes participantes y los coordinadores del programa. Por último, el programa promueve la participación y el compromiso con la escuela y la comunidad.

Los tratados participan todos los años en una cierta cantidad de actividades en tres áreas que son el foco del programa, educación, servicios comunitarios y actividades de desarrollo. Estas actividades están destinadas a reducir las conductas de riesgo, promover la conciencia cultural y/o promover la recreación. A los tratados se les proporcionan incentivos monetarios, a través de becas y bonificaciones, por participar en las distintas actividades del programa.

#### **Implementación y evaluación:**

El trabajo presenta los resultados de corto, mediano y largo plazo de una evaluación aleatorizada del QOP, que se implementó en 11 escuelas secundarias, en 7 lugares de los EE.UU. La evaluación se realizó con los estudiantes ingresantes al noveno año en septiembre de 1995 en las mencionadas escuelas, con excepción de los estudiantes con un promedio de calificaciones (GPA) de octavo grado por encima del percentil del 66%. Como el número de alumnos elegibles era superior al objetivo, el experimento se basó en una muestra aleatoria de los alumnos elegibles. Los estudiantes fueron asignados aleatoriamente a un grupo de tratamiento o a un grupo de control. El programa fue ofrecido durante los cuatro años de escuela secundaria (más un año adicional si los estudiantes repetían un año). La aleatorización se hizo a nivel alumno dentro de cada escuela. La muestra final del experimento consiste de 1069 estudiantes, 590 en el grupo tratado y 489 en el grupo de control.

El programa involucró a los estudiantes tratados en actividades destinadas a desarrollar sus habilidades sociales y de preparación para empleo, actividades de servicio comunitario

destinadas a desarrollar el sentido de pertenencia en la comunidad, y servicios educativos diseñados para mejorar su rendimiento académico.

Estas actividades eran realizadas después de la escuela y durante medio día en el fin de semana. El tratamiento completo consistió en 750 horas de servicios por año (igualmente distribuido entre las tres actividades arriba mencionadas).

Para fomentar la participación, QOP ofreció incentivos financieros a los estudiantes tratados. En primer lugar, recibieron 1,25 dólares (US\$) por cada hora dedicada a las actividades educativas, de desarrollo (excluyendo a las actividades recreativas), y de servicio a la comunidad. En segundo lugar, se duplicaron los ingresos totales si los alumnos obtenían un diploma de escuela secundaria o GED, y se matriculaban en educación o entrenamiento postsecundario. Los jóvenes tratados recibieron, en promedio, más de 1000 dólares (US\$) después de la graduación y de la matriculación en la educación postsecundaria.

Tutores con experiencia previa en servicios sociales fueron contratados por el período de cinco años. Cada trabajador tuvo una asignación de 15 a 25 estudiantes tratados. El objetivo fue el de desarrollar una conexión personal y de larga duración, para desarrollar un nexo entre el estudiante y el trabajador social.

Del análisis de la encuesta a nivel base, se evidencia que no hay diferencias significativas entre el grupo de tratamiento y de control a nivel de género, edad, raza y calificación (GPA) del octavo grado.

Se llevaron a cabo tests de logros cuatro años después de la asignación de grupos, y encuestas telefónicas de seguimiento cinco, siete y diez años después de la asignación. Los datos de resultados académicos fueron recogidos cinco años después de la asignación para todas las escuelas tratadas e individuos del grupo de control.

Los autores discuten la atrición al momento del test de logros, y de las encuestas de seguimiento. La tasa de respuesta en el grupo de control al test de logros y la primera encuesta telefónica fue del 80%, y fue de alrededor del 70% en las otras dos encuestas telefónicas. La atrición fue mayor para el grupo de control que para el grupo de tratamiento. La diferencia en el grado de respuesta fue menor al 10% para el test de logros y las encuestas telefónicas.

La única medida disponible de participación en el programa es el estipendio que los participantes recibieron. Esto es problemático, ya que el tiempo de tutoría no contaba para calcular los estipendios. Además, los tratados recibían horas de bonificación extra cuando lograban un hito significativo, tales como la obtención de un promedio de B o más en su

boleta de calificaciones. Estas horas de bonificación no se pueden distinguir de las horas regulares, y su inclusión sobrestima el tiempo dedicado a las actividades del programa para algunas personas inscritas.

La participación en actividades educativas, de servicio a la comunidad, y de desarrollo estuvieron muy por debajo del objetivo de 750 horas al año. Los alumnos tratados invirtieron un promedio de 61 horas al año en educación, 76 horas en actividades de desarrollo, y 27 horas en actividades de servicio comunitario. El promedio de tiempo dedicado a las actividades del QOP cayó constantemente desde 279 horas en el primer año del experimento a 125 horas en el cuarto año.

Los autores presentan un análisis de los efectos del programa sobre varias medidas de resultado, en tres momentos del tiempo: cuando los alumnos estaban al final de su segunda década de vida, al principio de la tercera década, y a mediados de la tercera década (corto, mediano y largo plazo).

Los resultados sobre el índice de resultados de la escuela secundaria no son significativos para los varones en el corto, mediano y largo plazo, y son significativos para las mujeres sólo en el corto plazo. En el mediano y largo plazo, no hay efectos, ni en el índice ni en ninguno de los componentes. El componente que hace que los resultados sean positivos para las mujeres en el corto plazo, es la mayor tasa de graduación. En particular, no hay efecto del programa sobre las calificaciones promedio (GPA).

Los resultados sobre el índice de resultados de la educación post-secundaria son significativos al 10% tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo. En el largo plazo, los jóvenes en el grupo tratado tenían 7.4 puntos porcentuales más de probabilidad de haber realizado cursos de entrenamiento post-secundario, y tenían 7 puntos porcentuales más de probabilidad de haber completado 2 años de universidad o educación postsecundaria. Los efectos son en general no significativos al estudiar varones y mujeres por separado.

Los resultados sobre el índice de resultados de empleo son negativos en el mediano plazo y desaparecen en el largo plazo (no hay medición de empleo en el corto plazo). La autora relaciona el efecto negativo en el mediano plazo al efecto positivo del programa sobre la educación postsecundaria.

Los resultados sobre el índice de conductas de riesgo no son significativos en el corto y mediano plazo, pero son positivos y significativos en el largo plazo. Este efecto es significativo para los varones, pero no para las mujeres, y está impulsado por los arrestos o cargos legales, no por el abuso de sustancias.

No se encontraron efectos derrame significativos.

#### **4.6.4** *Comentarios de los autores:*

- La autora menciona que el programa es un programa caro en relación a otros programas, ya que el costo del mismo fue de aproximadamente 25000 dólares (US\$) por alumno tratado, mientras que los costos del programa Job Corps fueron de 16500 dólares (US\$) por participante en 1998.

#### **4.7** **EPIS**

##### **4.7.1** *Referencia:*

- Martins Pedro, "Can targeted, non-cognitive skills programs improve achievement? Evidence from EPIS." IZA working paper 5266, October 2010.

##### **4.7.2** *Diagnóstico:*

En muchos países hay evidencia de altos niveles de abandono escolar prematuro y Portugal es uno de ellos. De acuerdo con cifras de *Eurostat* correspondientes a 2007, el 39,1% de jóvenes de entre 18 a 24 años de edad tiene como máximo un título de educación secundaria inferior y no están inscritos en ningún tipo de formación. Lo que contrasta, por ejemplo, con la cifra equivalente para la media de 27 países de la Unión Europea que es del 15,5%.

Además de lo anterior, algo que preocupa en gran medida es el porcentaje de jóvenes en esa corte de edad que no ha completado el nivel de secundaria inferior, siendo la edad media de abandono los 15 años. De hecho, según el Departamento de Educación las tasas de retención y abandono en las escuelas estatales para el año escolar 2007/08 son alrededor del 15% en cada uno de los tres años del ciclo secundario inferior (17,9% en el séptimo grado, 11,6% en el octavo grado y 14,2% en el noveno grado).

##### **4.7.3** *Programa e implementación:*

El programa EPIS trata de abordar algunas de las lagunas existentes en la formación que se derivan de las estadísticas mencionadas, en particular el bajo desempeño de los jóvenes que asisten a escuelas secundarias públicas y su eventual abandono.

Esos objetivos se persiguen mediante la adopción de un enfoque distintivo en al menos dos aspectos. Por un lado, el programa tiene como objetivo fortalecer las habilidades no cognitivas de los estudiantes, y por otro lado, se pretende aumentar el éxito del programa

invirtiendo un esfuerzo considerable en la identificación de los alumnos séptimo y octavo grado (13 a 15 años de edad aprox.) con mayor riesgo de fracaso o deserción escolar.

Dicha selección se realiza a través de varias rondas de cribado. Por un lado, los estudiantes son entrevistados individualmente por personal del programa, y además, se obtiene más información de ellos y de su entorno, mediante una serie de reuniones con maestros, directores y padres. A través de información detallada y completa que se recopila sobre cada estudiante, cada uno de ellos es asignado a uno de tres niveles de preocupación según su probabilidad de bajo desempeño escolar (probabilidad de no pasar de grado, de desertar, etc.). Los jóvenes asignados al más alto nivel de preocupación son seleccionados para participar en el programa (en promedio alrededor de un tercio de los estudiantes de séptimo y octavo grado en cada escuela).

Una vez seleccionado el grupo objetivo y obtenido el consentimiento de los padres (aprox. un 95%), se diseña un conjunto específico de intervención para cada estudiante, según las necesidades o carencias de cada uno, al menos según lo que se ha podido observar en el proceso de selección. Por tanto, el tratamiento consiste en la implementación de técnicas individuales (discusiones de motivación, autocontrol, técnicas de resolución de problemas), y técnicas grupales (métodos de estudio, formación de competencias sociales, gestión de la crítica, auto-control de la ansiedad).

Estas intervenciones son llevadas a cabo por personal del EPIS, llamados mediadores, que trabajan a tiempo completo en el programa y que reciben entrenamiento antes y durante el programa. Muchos de ellos son profesionales recién recibidos de las carreras de psicología o ciencias de la educación. Las reuniones entre mentor y alumno son cada 15 días aproximadamente. Para monitorear el progreso de cada alumno participante cada mediador trata de mantener una relación estrecha con los familiares y profesores de los alumnos y además el programa busca hacer hincapié en la estabilidad en la relación mediador-estudiante, como mecanismo para reforzar el efecto del tratamiento.

El programa EPIS está dirigido por una organización privada sin fines de lucro cuyo nombre es EPIS (Empresarios por la inclusión social). Su financiamiento proviene de aproximadamente 90 de las mayores empresas con sede en Portugal. Además, en este proyecto, se han involucrado tanto académicos expertos en educación, como los departamentos de educación de los distritos involucrados y distintos medios de comunicación, brindando apoyo de distinta índole, como asesoramiento para el diseño e implementación del programa, actuar de nexo con las escuelas o instituciones pertinentes o ayudar a la difusión del programa.

#### 4.7.4 *Evaluación:*

El programa se implementó a partir del año escolar 2007/08 en todas las escuelas de secundaria inferior correspondientes a diez distritos escolares de todo el país, lo que resultó en un total de 85 escuelas y más de 15.000 alumnos de séptimo y octavo grado (casi el 10% de los estudiantes de esos grados en todo el país). Cada año escolar se divide en trimestres (septiembre-diciembre, enero-marzo y abril-junio) y por lo tanto, la mayoría de la información se recolecta con esa frecuencia.

Las estadísticas descriptivas de los grupos control y tratamiento muestran que no hay balance entre grupos, lo que no sorprende debido a la naturaleza no aleatoria de la asignación al grupo tratamiento, por lo que hay que ser cautos a la hora de interpretar los resultados obtenidos de la evaluación del programa. En particular, la proporción de mujeres es más alta entre los no tratados en comparación con los tratados (51% vs 46%), y además los no tratados en comparación con los tratados son más chicos (13,7 vs 14,4 años de edad), y exhiben mejores niveles de rendimiento (19,4% de reprobación en al menos el 25% de los módulos (asignaturas) vs 67,4%).

Además de la heterogeneidad existente entre los grupos control y tratamiento, hay una considerable heterogeneidad entre los distritos participantes en cuanto a tamaño y número de escuelas/estudiantes. Esta variable oscila entre 109 estudiantes en una sola escuela (distrito Aljezur) a 3423 estudiantes en 17 escuelas (Matosinhos). El porcentaje de las intervenciones también varía considerablemente, desde un 16,7% (Setúbal) a 56,9% (Aljezur) y las diferencias en los niveles de rendimiento varían más o menos proporcionalmente al porcentaje de las intervenciones.

Los resultados de distintas especificaciones, sin y con efectos fijos por estudiante, sin y con variables de control, tienen el signo esperado y son estadísticamente significativos, es decir, los resultados indican que el programa EPIS tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de reprobación un x% de los módulos (25% o más, o 50% o más) y sobre la probabilidad retención.

En particular, los resultados muestran que los estudiantes tratados tienen una tasa menor de aproximadamente 9 puntos porcentuales de reprobación de al menos el 25% de los módulos en comparación a los estudiantes del grupo control, según las especificaciones sin controles adicionales (panel A, columnas A y B, tabla 5) y con controles y con efecto fijo (panel B, columna B, tabla 5). Mientras que el caso con controles pero sin efecto fijo (panel B, columna A, tabla 5) arroja un efecto bastante menor (una disminución de 4,6 puntos porcentuales en la reprobación), pero significativo de todas maneras.



Por otra parte, cuando se considera la retención real, el efecto aumenta levemente en valor absoluto, los tratados tienen una tasa de retención de aproximadamente 10 puntos porcentuales más baja (10,1 o 10,5 según especificación) que los del grupo control. Los autores sugieren que la diferencia entre las dos estimaciones refleja que se le ha otorgado cierta discrecionalidad a los profesores para decidir sobre la retención de los casos dudosos (por ejemplo, los estudiantes EPIS pueden haber mostrado progresos en los dominios de comportamiento que pueden ser tomados en cuenta por los profesores).

El efecto del programa parece ser más débil en términos de reducción de la prevalencia de los casos más extremos, es decir, cuando los estudiantes reprueban 50% o más de sus módulos en un trimestre (en comparación con 3 trimestres anteriores).

**Cuadro 6. Efectos de EPIS en reprobación y retención: principales resultados**

	Reprueba (25% o más)	Reprueba (25% o más)	Retención	Reprueba (50% o más)
<b>Panel A</b>				
EPIS	-0.092*** (0.015)	-0.093*** (0.017)	-0.105*** (0.017)	-0.043*** (0.015)
Efecto fijo estudiante		X	X	X
Efecto fijo tiempo	X	X	X	X
R-cuadrado	0.061	0.465	0.469	0.469
<b>Panel B</b>				
EPIS	-0.046*** (0.015)	-0.09*** (0.018)	-0.101*** (0.018)	-0.037*** (0.016)
Vocacional	-0.323*** (0.029)	-0.407*** (0.068)	-0.399*** (0.064)	-283*** (0.053)
Retención	-0.563*** (0.016)	-0.657*** (0.043)	-0.692*** (0.042)	-0.452*** (0.034)
Efecto fijo estudiante		X	X	X
Efecto fijo tiempo	X	X	X	X
Observaciones	45069	45069	45069	45069
R-cuadrado	0.149	0.484	0.489	0.434

Fuente: Martins Pedro (2010).

Nota: Diferencias entre tratados y controles significativas al 1% \*\*\*, 5% \*\* y 10% \*.

Hay que tener en cuenta que los resultados obtenidos podrían contener un sesgo ya que el proceso de selección no ha sido aleatorio y se ha usado una estrategia de estimación que es adecuada para cuando eso efectivamente ocurre. A modo de intento de testear esto, se explota el hecho de que el programa en un distrito particular (Amadora) fue implementado tiempo después, y se estima un modelo de diferencias en diferencias utilizando técnicas de

emparejamiento. Los resultados encontrados son consistentes en cuanto a signo con respecto a la anterior estrategia, pero las magnitudes se ven afectadas, en la mayoría de los casos los efectos del programa son menos prometedores. Incluso se pierden algunas significancias.

**Cuadro 7: Efecto de EPIS: Resultados modelo de diferencias en diferencias**

	Reprueba (25% o más)	Reprueba (25% o más)	Retención	Reprueba (50% o más)
<b>Panel B</b>				
<b>EPIS</b>	-0.044 (0.027)	-0.5 (0.031)	-0.064 (0.031)	-0.076 (0.03)
<b>Vocacional</b>	-0.264 (0.053)	-0.422 (0.131)	-0.415 (0.135)	-0.186 (0.112)
<b>Retención</b>	-0.468 (0.032)	-0.592 (0.072)	-0.636 (0.072)	-0.46 (0.072)
<b>Efecto fijo estudiante</b>		X	X	X
<b>Efecto fijo tiempo</b>	X	X	X	X
<b>Observaciones</b>	4835	4835	4835	4835
<b>R-cuadrado</b>	0.176	0.485	0.503	0.517

Fuente: Martins Pedro (2010).

Nota: Diferencias entre tratados y controles significativas al 1% \*\*\*, 5% \*\* y 10% \*.

También se examinó si los efectos del programa diferían o no según la carga de trabajo de los “mediadores”. Los resultados indican que los efectos del programa parecen ser más fuertes para los tratados asignados a “mediadores” de alta carga que para los asignados a “mediadores” de baja carga. Estos resultados sugieren una falla en la asignación aleatoria del personal y/o de su carga de trabajo.

Por último, del análisis de los resultados según el género de los estudiantes, indican que los efectos del programa están presentes en ambos casos, siendo algo más fuerte para las mujeres. Por ejemplo, al considerar la variable dependiente que mide un 25% o más de reprobación, el efecto para los niños es -7.5 puntos porcentuales, mientras que para las niñas es -10.7 puntos porcentuales.

#### 4.7.5 *Análisis costo beneficio:*

Se realiza un análisis costo-beneficio muy básico del programa, por lo que es necesario ser muy cauteloso con la interpretación del mismo. El salario de cada “mediador” constituye el principal costo variable del programa, el cual es aproximadamente 25000 euros al año, y se cuentan con 65 “mediadores”. Si al resultado de la multiplicación de esos 2 elementos se lo divide por el número de alumnos que se estima lograron progresar como consecuencia de la

intervención del programa (10% a 30% de 5000), se obtiene un costo aproximado de 1000 a 3250 euros por alumno. Estas cifras deben compararse con las estimaciones del costo de un año de escolaridad, que, según los autores, pueden estimarse en alrededor de 3000 euros por año. Por lo tanto, en el caso en el que el éxito del programa fuera de un 10% de los tratados, el programa no sería rentable (3250 vs. 3000), mientras que en el caso del 30% sí lo sería (1000 vs. 3000).

#### **4.7.6** *Comentarios de los autores:*

- Los autores puntualizan que este programa se puede extender con relativa rapidez, dado que las inversiones de diseño y logística ya se han hecho y que los costos variables en su mayoría corresponden a la masa salarial para el personal el cual no necesariamente crecería al nivel del programa.

- Los autores argumentan que si bien el análisis costo beneficio arroja resultados moderados, este no sería el caso si se tuviesen en cuenta el resto de beneficios existentes adicionales al no fracaso escolar, y los efectos de largo plazo del programa.

### **4.8** **Careers Academies**

#### **4.8.1** *Referencias:*

Kemple J. y Willner C., 2008. "Career Academies Long-Term Impacts on Labor Market Outcomes, Educational Attainment, and Transitions to Adulthood" Report 06/2008. MDRC.

Kemple J. y Willner C., 2008. "Technical Resources for Career Academies Long-Term Impacts on Labor Market Outcomes, Educational Attainment, and Transitions to Adulthood" Report 06/2008. MDRC.

Kemple J. y Rock J., 1996. "Executive Summary Career Academies Early Implementation Lessons from a 10-Site Evaluation" Report 07/1996, MDRC.

#### **4.8.2** *Diagnóstico:*

Desde la década de los 90 se han visto reducidas las oportunidades laborales para jóvenes que terminan la educación secundaria. En épocas de expansión en el mercado laboral, el empleo juvenil no ha reflejado la situación general, y en épocas de contracción, como en la crisis del 2008. se produjeron las mayores reducciones en empleo juvenil.

Por otra parte, el empleo juvenil es un factor asociado con otros resultados de largo plazo deseables, como la permanencia en el sistema educativo, la graduación, la prevención del

embarazo adolescente, y las transiciones exitosas de la educación secundaria a la educación post-secundaria y el mercado laboral.

En las escuelas se ha profundizado el énfasis en los resultados académicos y la preparación para la educación post-secundaria, en detrimento de los objetivos de preparación y transición al mercado laboral. Esto como consecuencia de la visión general de que un título secundario no es suficiente para tener una carrera en el mercado laboral exitosa en el largo plazo.

#### **4.8.3 Programa:**

*Careers Academies* es un programa que fue implementado por primera vez hace más de 30 años (la primera experiencia data de 1969). El objetivo del programa es mantener a los jóvenes dentro del sistema educativo y prepararlos para una transición exitosa al mercado de trabajo y a la educación post-secundaria.

El programa se basa en la construcción de pequeñas comunidades de aprendizaje: “construir escuelas dentro de las escuelas”, combinando un currículo académico con uno técnico, y estableciendo alianzas con empleadores locales para proveer a los jóvenes experiencias de aprendizaje en el trabajo. Este programa fue replicado en diversos lugares de EEUU, convirtiéndose en una de las reformas más populares en la educación secundaria.

La Academia se conforma con 30 a 60 estudiantes por curso, en general aquellos que son identificados en riesgo de abandonar el colegio, en los cursos 9no a 12avo. Estos estudiantes participan de clases con los mismos compañeros y profesores durante el año escolar, y de ser posible se espera que los profesores en otros años de la academia sean los mismos. Los profesores se eligen de manera que tengan la mayor parte de su carga de clases concentrada en la Academia, y que demuestren un claro compromiso con el programa, y la voluntad de interactuar con otros profesores en la toma de decisiones administrativas, de currículo y de diseño de clases. Un profesor toma el cargo de líder del programa, encargado de la administración de este y de la interacción con el director del colegio.

La Academia se desarrolla en torno a un tema por año, como por ejemplo salud, finanzas y negocios, o electrónica. El tema se elige considerando la tendencia o necesidades del mercado laboral local por una herramienta o conocimiento particular en los últimos años. El currículo de la academia incluye materias tradicionales como matemáticas, inglés, ciencias y estudios sociales, y adicionalmente clases sobre la materia relacionada al tema elegido para el año. Tanto en las clases académicas como en las técnicas se enseñan herramientas para la inserción al mercado laboral. Los estudiantes también reciben información y consejo sobre los estudios post-secundarios y la inserción al mercado laboral.

Adicionalmente, los alumnos realizan prácticas en empresas locales. El énfasis de estas prácticas es en el aprendizaje en el trabajo, coordinado el currículo de la Academia con el trabajo.

Para lograr una cohesión entre la instrucción impartida en la Academia y la experiencia laboral obtenida en la práctica, se conforma un grupo asesor con representantes de las empresas locales, la Academia y el distrito escolar. Adicionalmente, existe un coordinador para las prácticas laborales que mantiene el vínculo entre la Academia y los empleadores.

Estos son los lineamientos generales que deben seguir las Academias, y se deja margen de flexibilidad en la implementación.

#### **4.8.4            *Implementación y evaluación:***

Si bien el programa se encontraba implementado previamente, en el año 1993 se realizó una asignación aleatoria del programa con el objetivo de evaluarlo.

Se eligieron 9 colegios para realizar la evaluación, en base a los siguientes criterios:<sup>6</sup>

- Localización en o cerca de un distrito escolar urbano grande que tenga un porcentaje relativamente alto de estudiantes Afro-americanos e hispanos, altas tasas de deserción escolar, altas tasas de desempleo y alto porcentaje de familias de ingresos bajos.
- Capacidad para implementar y mantener el programa por al menos dos años.
- Capacidad para realizar la asignación aleatoria del programa.

En todos los colegios hubo más postulaciones al programa que posiciones disponibles, por lo que se realizó la asignación de los alumnos por sorteo. Aproximadamente el 55% de los estudiantes que postularon al programa fueron asignados a este.

En la evaluación de largo plazo se utilizaron principalmente los resultados de encuestas realizadas entre 11 y 12 años después de realizado el programa a 1428 jóvenes, aproximadamente 8 años después de la fecha esperada de graduación de la escuela secundaria. También se utilizó la información recolectada en una encuesta realizada a los 4 años de la fecha esperada de graduación. La tasa de respuesta entre los tratados fue del 82% y entre los controles del 80%. La muestra de alumnos que respondieron incluye 799 tratados y 659 controles. No se observaron diferencias sistemáticas en observables entre tratados y controles que respondieron la encuesta. Sin embargo, si se encontraron diferencias entre los

---

<sup>6</sup> En la evaluación de corto plazo se utilizaron 10 colegios. No se encontraron explicaciones de porque en la muestra que se utiliza para la evaluación de largo plazo hay 9 colegios.

individuos que respondieron y los que no respondieron la encuesta. Específicamente, los varones jóvenes y los estudiantes con alto riesgo de abandono escolar están sub-representados en la muestra de los que respondieron, mientras que las mujeres jóvenes y los estudiantes de bajo riesgo están sobre-representados.

Más del 50% de los alumnos en la muestra (alumnos que respondieron la encuesta) son Hispanos, y aproximadamente el 30% son Afro-americanos, pero estos porcentajes varían mucho entre colegios. El 23% de los alumnos pertenecen a familias que reciben algún tipo de ayuda social. Aproximadamente el 37% de los alumnos pertenecen a familias monoparentales. Cerca del 40% de las madres y de los padres de los alumnos en la muestra no terminaron la educación secundaria. En el 8vo grado, el 70% de los alumnos tenían una nota de matemática y de lectura debajo del percentil 50. El 25% de los alumnos fue considerado como de alto riesgo de abandonar el colegio, y el 50% de riesgo medio.

Para estimar el efecto del programa en los resultados se utilizaron regresiones lineales y estimadores por Mínimos Cuadrados Ordinarios, controlando por características observadas de los alumnos al momento de aplicar al programa e incluyendo un set de *dummies* de colegio y *dummies* de cohorte.

**Cuadro 8. Diferencias en impacto sobre resultados clave para hombres y mujeres**

Resultados	Impacto		Diferencia en el impacto
	Hombre	Mujer	
<b>Empleo e ingresos años 1 al 4</b>			
Meses empleado	2.9*** (0.004)	0.3 0.746	2.6 0.058
Promedio de ingresos mensual (\$)	260.46 (0.004)	53.14 0.267	207.32 0.043
<b>Empleo e ingresos años 5 al 8</b>			
Meses empleado	2.8*** (0.005)	-0.3 0.738	3.1** 0.028
Promedio de ingresos mensual (\$)	361.37 (0.014)	118.07 0.142	243.3 0.145
<b>Asistencia escolar (%)</b>			
Obtienen un diploma de enseñanza media	-0.5 (0.871)	0.2 0.936	-0.7 0.859
Completa alguna nivel post-secundario	-1.1 (0.784)	0.3 (0.937)	-1.4 (0.793)
<b>Formación de familia (%)</b>			
Vive independiente con hijo/hijos y pareja	7.0* (0.058)	6.0* (0.064)	1 (0.838)

Fuente: Kemple J. y Willner C. (2008).

Nota: Diferencias entre tratados y controles significativas al 1% \*\*\*, 5% \*\* y 10% \*.

**Comentarios finales de los autores:**

Algunas razones para la efectividad limitada del programa, especialmente en los *resultados* educativos son:

- Alta tasa de abandono de la Academia: cerca de un tercio de los estudiantes que comenzaron el programa en el 9no grado, no estaban en el programa en el 12avo grado.
- Los contenidos y las técnicas de enseñanza utilizados en la Academia y en la escuela en general fueron similares, y no se logró integrar los contenidos generales con los contenidos técnicos de la Academia. Esta puede ser la principal razón por la que no hubo efectos en las notas de los alumnos.

Se resalta la importancia de haber desarrollado redes de apoyo entre los alumnos y entre los profesores. Para los alumnos, las Academias generaron una sensación de encontrarse dentro de una familia, y esto puede explicar el efecto positivo encontrado en asistencia y en la reducción de la probabilidad de abandono escolar entre los alumnos de alto riesgo de abandono.

## **4.9 Jóvenes en Acción**

### **4.9.1 Referencia:**

- Attanasio Orazio, Kugler Adriana and Costas Meghir, " Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial." American Economic Journal: Applied Economics 3, Julio 2011.

### **4.9.2 Diagnóstico:**

El desempleo juvenil es excepcionalmente alto en América Latina, hasta el punto que triplica la tasa de desempleo de los adultos en la región. Siendo un problema mayor para los jóvenes de menores ingresos. A finales de 1990, la tasa de desempleo de los jóvenes en el primer cuartil de ingresos era 9 veces mayor que la tasa de desempleo de los jóvenes en el cuarto cuartil en Argentina, 9 veces mayor en Argentina, 8 veces más alta en Bolivia, 5 veces mayor en Chile y 2 veces superior en Colombia.

Este no es un comienzo prometedor para la inserción laboral de nadie y es probable que afecte las perspectivas de empleo de los adultos. Al mismo tiempo, estas tasas de desempleo juvenil, pueden incentivar al inicio de actividades delictivas. Por otro lado, la falta de habilidades es uno de los principales determinantes de los principales problemas sociales como el desempleo, la pobreza y la delincuencia, así como una limitación clave para el crecimiento en los países en desarrollo.

Particularmente, Colombia sufrió en 1998 la recesión más fuerte en casi 60 años. Dada la ausencia de redes de seguridad en la economía colombiana y el efecto devastador que la recesión estaba teniendo en los segmentos más pobres de la población, en 2001 el gobierno colombiano presentó tres nuevos programas sociales para ayudar a los más afectados por la recesión. Los tres programas fueron Familias en Acción, Empleo en Acción y Jóvenes en Acción.

### **4.9.3 Programa:**

Jóvenes en Acción es un programa de capacitación subsidiada dirigido a jóvenes de 18 a 25 años, en paro y pertenecientes a los deciles de ingreso más bajos en zonas urbanas. En particular, el programa benefició a 80000 jóvenes<sup>7</sup> en un período de cuatro años. El primer

---

<sup>7</sup> Aproximadamente el 50 por ciento de la población objetivo.



grupo recibió capacitación en 2002 y el último en 2005, siendo esta última la única cohorte cuya asignación a la capacitación fue aleatoria y es la que ha sido sujeta a evaluación.

El programa implicó un gasto de 750 dólares (US\$) por persona y se implementó en las siete ciudades más grandes de Colombia: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Manizales y Medellín.

El tratamiento consistió en tres meses de formación en el aula y tres meses de capacitación en el puesto de trabajo. La formación en el aula fue proporcionada por instituciones de formación privadas, que participaron en un proceso de licitación para poder participar en el programa. Las instituciones de formación fueron seleccionados en base a los siguientes criterios: registro legal, solvencia económica, calidad de la enseñanza, y la capacidad de colocar los alumnos después de la fase de formación en pasantías con los empleadores registrados. En 2005, hubo un total de 114 instituciones que ofrecieron 441 cursos para un total de 26615 tratados.

La capacitación en el puesto de trabajo fue proporcionada por un total de 1009 empresas legalmente registradas, que proporcionaron pasantías no remuneradas a los participantes. Estas empresas operan en todos los sectores de la economía (industria manufacturera, comercio y servicios). En promedio cada tratado recibió 2 horas diarias de formación.

Durante los 6 meses de tratamiento los tratados recibieron, condicionado a la participación, una pequeña compensación monetaria para cubrir gastos de transporte y almuerzo.

#### **4.9.4 Implementación y evaluación:**

La aleatorización se realizó, en enero de 2005, de la siguiente manera: cada institución de formación proporcionó una lista de hasta un 50% más solicitantes que vacantes disponibles, y entre ellos se realizó la asignación aleatoria al grupo tratamiento control o al grupo control, ofreciéndoles una vacante en alguno de los cursos.

Si bien un 1,29% de la muestra que inicialmente fue asignada al grupo control recibió el tratamiento y un 0,18% de la muestra abandonó el tratamiento, lo que podría potencialmente generar un sesgo en las estimaciones, el nivel de incumplimiento es bajo como para que ello ocurra. De todas maneras, para asegurar de que fuese así, el análisis se lleva a cabo teniendo en cuenta el grupo de tratados que surgió de la aleatorización y no el grupo que finalmente recibió el tratamiento, evaluando por lo tanto la intención de tratar

La muestra de línea base incluyó 2066 individuos en el grupo de tratamiento y 2287 en el control y las encuestas se realizaron en enero de 2005. Mientras que las encuestas de seguimiento se llevaron a cabo entre 13 y 15 meses (agosto y octubre de 2006) posteriores a

la finalización del programa. En total se entrevistaron a 3549 individuos, lo que corresponde al 81,5% de la muestra inicial.

Si bien en principio pareciera haber una atrición no trivial, lo más importante es analizar si la atrición entre el grupo de tratamiento y el de control es diferente y significativa (ya sea en magnitud o en cuanto a las características de los que se pierden en cada grupo).

Del análisis formal para mujeres los resultados no evidencian diferencias en atrición entre ambos grupos. Por otra parte, las características de la línea base, no están significativamente correlacionadas, ni individual ni conjuntamente, con la probabilidad de continuar en la muestra. Por lo tanto, la selección muestral no parece ser un problema para las mujeres. Por el contrario, los resultados para los varones muestran que los individuos tratados tienen un 0,07 más de probabilidad de continuar en la muestra. Esto podría sesgar los resultados para los varones e implica que hay que tener cuidado con la interpretación de los mismos.

Por otra parte, si la aleatorización se realizó correctamente, las características de línea base del grupo control y del grupo tratamiento no deben ser significativamente diferentes, por lo menos a nivel de curso. El análisis correspondiente permite concluir que si bien la aleatorización resultó un éxito para las mujeres, no se puede decir lo mismo para los varones, ya que hay evidencia significativa de desbalance. Esta es otra razón para interpretar con cautela los resultados encontrados para este grupo.

Los resultados se presentan separados para mujeres y varones, y para dos especificaciones distintas, sin y con variables control.

Los resultados para mujeres teniendo en cuenta la especificación con variables control son en general positivos y significativos sobre todo para empleo, salarios y formalidad. Los efectos sobre el empleo y el trabajo en relación de dependencia son de 5,4 puntos porcentuales y 6,8 puntos porcentuales, respectivamente. Mientras que el efecto sobre horas trabajadas a la semana es de 2,87, y el efecto sobre los salarios muestra un incremento del 19,57 por ciento.

Con respecto a los varones, ninguno de los resultados son significativos al nivel del 5 por ciento, excepto la reducción de la tenencia de los tratados en aproximadamente 3 meses.

**Cuadro 9. Efecto de la capacitación de mujeres en empleo e ingresos**

	Oferta de trabajo				Ingresos		
	Empelo	Empelo pagado	Días/mes	Hora/semana	Tenure	Salarios	Cuenta propia
<b>Promedios controles</b>	0.637	0.55	14.84	31.82	7.14	177161	11970
<b>Panel A. Efectos fijos del curso</b>							
	0.061	0.071	1.46	3.41	-1.53	39369	2267
	(0.024)	(0.025)	(0.62)	(1.41)	(0.632)	(9955)	(3588)
<b>Observaciones</b>	1769	1769	1769	1769	1758	1769	1769
<b>Panel B. Efectos fijos del curso y características parentales</b>							
	0.054	0.068	1.172	2.866	-1.43	34668	1950
	(0.022)	(0.023)	(0.614)	(1.398)	(0.619)	(9743)	(3568)
<b>Observaciones</b>	1367	1474	1767	1767	1756	1767	1767

Fuente: Attanasio Orazio, Kugler Adriana and Costas Meghir (2011).

Por otro lado, los efectos del tratamiento sobre la probabilidad de obtener un empleo formal, son positivos y estadísticamente significativos tanto para mujeres como para varones. Para las mujeres, gran parte del aumento en el empleo se debió a empleos formales. Mientras que pareciera que en los varones se produjo un cambio de empleo informal a empleo formal. Pero nuevamente hay que interpretar los efectos en los varones con cautela debido a los posibles sesgos existentes (por atrición y desbalance inicial) mencionados anteriormente.

**Cuadro 10. Efecto de la capacitación de mujeres en empleo formal e ingresos**

	Contrato	Empleo formal	Salario formal	Salario informal
<b>Promedios controles</b>	0.191	0.197	79623	97537
<b>Panel A. Efectos fijos del curso</b>				
	0.079	0.071	32194	7174
	(0.021)	(0.022)	(9352)	(8337)
<b>Observaciones</b>	1769	1769	1769	1769
<b>Panel B. Efectos fijos del curso y características parentales</b>				
	0.078	0.069	26604	8064
	(0.019)	(0.02)	(9150)	(8280)
<b>Observaciones</b>	1173	1202	1767	1767

Fuente: Attanasio Orazio, Kugler Adriana and Costas Meghir (2011).

#### **4.9.5            *Análisis costo beneficio:***

Una manera simple de obtener un límite inferior de los beneficios del programa es utilizar las ganancias correspondientes a ingresos laborales. La cuestión clave es dilucidar si los beneficios son permanentes o no, por lo que se consideraron dos escenarios, uno en el que las ganancias son permanentes y constantes en el tiempo y otro en la que se asume una tasa de depreciación anual del 10 por ciento. Teniendo en cuenta esos escenarios y otros supuestos necesarios para calcular el valor presente de los ingresos, los beneficios estimados para mujeres son 3805 dólares (US\$) en el primer escenario y 1478 dólares (US\$) en el segundo.

Mientras que el costo directo de operación del programa, que incluye un estipendio para los participantes, fue de 750 dólares (US\$) por persona. Por lo tanto, en el primer escenario, las ganancias netas del ciclo de vida de las mujeres son 2993 dólares (US\$), y bajo el escenario más conservador, el beneficio neto es de 666 dólares (US\$).

Para los varones, no hay ganancias del programa fácilmente medibles.

### **4.10            Juventud y Empleo**

#### **4.10.1            *Referencias:***

- Card D., et al, 2011. “The Labor Market Impacts of Youth Training in the Dominican Republic”, Journal of Labor Economics, 2011, vol. 29, no. 2.

#### **4.10.2            *Principales resultados en la literatura sobre capacitación laboral***

- Resultados en general modestos pero heterogéneos. Las mujeres son un grupo que en promedio tiene efectos más importantes.
- El tipo de programa marca diferencias en los resultados. Los programas de capacitación en el trabajo son más efectivos, también los programas voluntarios.
- Los programas enfocados en jóvenes tienen resultados más modestos que los destinados a adultos.
- La evidencia para Latinoamérica es más limitada, pero en general se obtiene resultados mayores que en EEUU y en Europa. En general los resultados son para el corto plazo (12 a 18 meses)

#### **4.10.3            *Programa:***

El programa Juventud y Empleo (JE) fue diseñado e implementado por el Gobierno de la Republica Dominicana con apoyo financiero del BID.

El diseño del programa se basó principalmente en dos programas: el mexicano PROBECAT (1984) y el chileno Chile Joven (1992). Estos programas surgen de un cambio en el foco de los programas de entrenamiento: responder a las demandas de los empleadores y descentralizar el proceso. En PROBECAT la capacitación es realizada por empleadores privados que también ofrecen un periodo de trabajo en práctica subsidiado en el que continua la capacitación. En Chile Joven, la capacitación está a cargo de instituciones privadas, y luego se realiza el periodo de trabajo en práctica subsidiado en empresas privadas.

En el periodo 2001 a 2006 el programa JE fue enfocado en jóvenes (18 a 29 años) de ingresos bajos, que no terminaron los estudios secundarios y que no se encontraban en el sistema educativo. Se puso un especial interés en que las mujeres participen del programa.

El objetivo explícito del programa fue aumentar la probabilidad de empleo para los jóvenes de bajos recursos facilitando su acceso al mercado laboral proveyéndoles capacitación y orientación laboral.

Para la capacitación se contrató a instituciones privadas (modelo chileno) que impartieron cursos con una duración máxima de 350 horas, divididos en dos módulos: herramientas básicas (hábitos laborales y autoestima) y entrenamiento técnico/vocacional (específico para las demandas de los empleadores) La elección de las instituciones de capacitación se realizó a través de licitaciones. Las instituciones en su proyecto debían incluir el compromiso escrito de al menos un empleador privado de que recibirían a los egresados del curso de capacitación para un periodo en práctica de al menos dos meses.<sup>8</sup> Las instituciones también debían seguir en contacto con los jóvenes durante el periodo de práctica para ofrecer orientación y ayuda técnica, aunque esto en la práctica fue muy limitado.

Los criterios de elegibilidad para el programa fueron los siguientes:

- Edad entre 16 y 29 años
- Sin un diploma de estudios secundarios
- No trabajar ni estudiar
- Tener una cedula de identidad válida
- Tener intención de trabajar y recibir capacitación laboral

Durante el periodo de capacitación los jóvenes recibieron un monto de dinero que cubría parcialmente el transporte y comidas, pero que era significativamente inferior al salario promedio del grupo de control. El programa cubría el seguro de accidentes de trabajo de los jóvenes.

---

<sup>8</sup> Esto tenía como objetivo asegurar que los programas de capacitación propuestos por las instituciones efectivamente reflejen las necesidades de los demandantes de empleo. En la práctica, debido a retrasos en las adjudicaciones, algunos empleadores no pudieron ofrecer el número de prácticas comprometidas y los jóvenes fueron asignados a otras empresas.

#### 4.10.4 *Implementación y evaluación:*

En el diseño original del programa la inscripción y primer recolección de datos debería ser realizada por oficinas de empleo locales, pero estas instituciones no contaban con la capacidad para la tarea, por lo que se hizo en las instituciones de capacitación. El Ministerio de Trabajo y las instituciones de capacitación hicieron un importante esfuerzo en difundir el programa en los barrios más pobres con propagandas en radio y contactos en centros comunitarios e iglesias.

Cuando una institución recibía 30 postulantes que cumplían los criterios de elegibilidad (en algunos casos difíciles de comprobar), se enviaba la lista de nombres al Ministerio quien asignaba aleatoriamente 20 postulantes al tratamiento. Si un tratado no comenzaba el curso de capacitación o lo abandonaba antes de las dos primeras semanas, la institución podía convocar hasta cinco controles para realizar el curso. Aproximadamente un tercio de los controles fue reasignado al tratamiento. Se desconoce el procedimiento que utilizaron las instituciones para la reasignación.

La evaluación se realizó con la segunda cohorte del programa, jóvenes que aplicaron a los comienzos de 2004. De los jóvenes asignados al tratamiento, 4791 efectivamente realizaron el programa, 941 jóvenes del control fueron reasignados al tratamiento, y finalmente el grupo de control contaba con 1623 jóvenes. Considerando la asignación original al control y tratamiento, los grupos estaban balanceados en las variables observables, pero las instituciones eran predictoras de la asignación al grupo por lo que el análisis se hizo con *dummies* por institución.

El hecho de que haya jóvenes asignados al tratamiento que no lo realizaron, y que no se entrevistaron en las encuestas post-tratamiento, genera un problema para la evaluación. Al comparar los observables del grupo efectivamente tratado versus los tratados que no realizaron el programa, se observan diferencias significativas. Estas diferencias se mantienen luego de controlar por *dummies* por institución. Otro problema para la evaluación es el cambio que se produjo en el grupo de control: hay individuos inicialmente asignados al control que finalmente fueron tratados para completar las plazas disponibles no utilizadas por los individuos asignados al tratamiento que no participaron del programa. También hay diferencias en observables entre el grupo de control efectivo y los controles reasignados al tratamiento. En este caso, al controlar por *dummies* por institución las diferencias

desaparecen, por lo que el problema no es tan grave para los controles respecto de los tratados en términos de la evaluación.<sup>9</sup>

Para resolver estos problemas de la evaluación los autores presentan resultados sin condicionar, y condicionando por observables. Adicionalmente consideran intervalos no paramétricos para los estimadores, y estimaciones en los que se modela paramétricamente y conjuntamente la probabilidad de recibir el tratamiento y el resultado de interés. Los resultados obtenidos son cualitativamente similares (pero con mayor imprecisión).

Debido a restricciones presupuestarias, la encuesta post-tratamiento no se administró a todos los tratados y controles efectivos. Por esta razón, para la evaluación se contó con 563 controles efectivos, 648 asignados originalmente al tratamiento que realizaron al menos dos semanas del curso de capacitación, y 134 controles reasignados al tratamiento. Entre estos grupos no hay diferencias significativas en observables, probablemente debido al bajo tamaño de las muestras. Las *dummies* de institución siguen siendo predictoras de la asignación al tratamiento.

La encuesta post-tratamiento se realizó entre mayo y julio de 2005. El tiempo que transcurrió desde el curso de capacitación hasta la encuesta post-tratamiento varía entre 1 y 18 meses, con una mediana de 13 meses.

El 93% de los tratados completó el curso de capacitación. De los que lo completaron, 85% comenzó un periodo de práctica, y de estos, el 92% la completaron. Por lo tanto, el 74% de los tratados completó tanto la capacitación como la práctica laboral. No existía simultáneamente otro programa de capacitación laboral para jóvenes en República Dominicana.

**Cuadro 11. Principales resultados del programa Juventud y Empleo**

Resultado	Diferencia T-C No condicionado	Diferencia T-C Condicionado
Tasa de empleo	1.5 pp (p=0.29)	1.1 pp (p=0.34)
Ingresos mensuales	\$455 (p=0.02)	\$415 (p=0.02)

Fuente: Card D., et al (2011)

Notas: P valores entre paréntesis.

<sup>9</sup> Los controles efectivos se pueden considerar aleatorizados condicional en la institución de capacitación.

Para el total de las observaciones se encuentra un efecto positivo y significativo en ingresos, y un efecto positivo pero no significativo en la empleabilidad.



**Cuadro 12. Principales resultados del programa Juventud y Empleo para distintas categorías**

	Tasa de empleo promedio		Efecto del tratamiento		Ingreso promedio mensual		Efecto del tratamiento	
	Controles	Tratamiento	Sin ajustar	Con covariables	Controles	Tratamientos	Sin ajustar	Con covariables
1.Hombres (N = 591)	70.2 (3)	70.2 (2.4)	-0.1 (3.8)	-0.5 (3.9)	3945 (259)	4547 (252)	603 (373)	552 (370)
2.Mujeres (N = 754)	45.4 (2.8)	47 (2.4)	1.6 (3.7)	2 (3.8)	1743 (156)	1975 (145)	232 (214)	248 (217)
3 Edad < 21 (N = 670)	51.2 (2.9)	54.9 (2.6)	3.7 (3.9)	4 (3.9)	2457 (208)	2918 (201)	461 (293)	446 (284)
4.Edad 22 (N = 675)	61 (3)	59.8 (2.4)	-1.2 (3.8)	-1.4 (3.9)	2913 (214)	3335 (210)	422 (310)	411 (296)
5. Educación <9 (N = 663)	57.1 (2.9)	55.3 (2.6)	-1.8 (3.9)	-2.8 (3.9)	2574 (197)	2598 (177)	24 (266)	-18 (254)
6.Educación 10 (N = 682)	54.7 (3)	59.4 (2.4)	4.6 (3.9)	4.3 (3.8)	2785 (225)	3628 (255)	843 (330)	807 (318)
7 Santo Domingo (N = 699)	54.3 (2.8)	59.6 (2.5)	5.2 (3.7)	3.7 (3.7)	2455 (179)	3585 (233)	1130 (304)	804 (297)
8.Otro lugar (N = 646)	58 (3.1)	55.3 (2.5)	-2.7 (4)	-0.1 (3.9)	2956 (249)	2692 (174)	-264 (296)	-20 (273)
9.Sto. Domingo y educación 10 (N = 373)	51 (4)	61.5 (3.3)	10.5 (5.2)	10.3 (5.2)	2461 (260)	4056 (432)	1594 (462)	1345 (455)
10.Todos los otros casos (N = 972)	57.8 (2.4)	55.9 (2.1)	-2 (3.2)	-2.2 (3.2)	2759 (181)	2776 (150)	17 (234)	23 (220)

Fuente: Card D., et al. (2011).

Los efectos heterogéneos sobre la empleabilidad son bastante similares, y no hay diferencias significativas en el efecto por género, edad, nivel educativo ni región de residencia.

Los efectos sobre ingresos por género y edad son bastante similares, pero se encontraron diferencias significativas por nivel educativo y región de residencia. Los efectos positivos sobre ingresos parecen ser el resultado de un efecto alto y positivo para los relativamente más educados residentes en la ciudad de Santo Domingo.

Otros *resultados* analizados: no afecta significativamente el número de horas trabajadas ni la probabilidad de tener un trabajo con seguro de salud incluido (empleo de calidad). También se analizó la calidad de la institución capacitadora y no se encontraron efectos diferentes entre calidades bajas y altas.

También se analizó en más profundidad el efecto sobre empleabilidad usando modelos dinámicos, pero se llegó nuevamente a la conclusión de que no hay efecto en empleabilidad, aunque si se obtuvo un efecto modesto en calidad.

El costo estimado del programa por individuo capacitado es de 330 dólares (US\$).

#### **4.10.5** *Comentarios finales de los autores:*

- Se encontraron resultados similares a los encontrados en otros países desarrollados.
- Si bien el programa se puede mejorar es poco probable que un programa similar, con las mismas restricciones financieras y operacionales de JE, puedan resolver todos los problemas y barreras de acceso al mercado laboral que enfrentan los jóvenes más desaventajados en la región.

### **4.11** **Year Up**

#### **4.11.1** *Referencia:*

- Anne Roder and Elliot Mark, "A Promising Start: Initial Impacts of Year Up on Low-Income Young Adults' Careers." Economic Mobility Corporation, April 2011.

#### **4.11.2 Diagnóstico:**

Los jóvenes de familias de bajos ingresos enfrentan importantes barreras para hacer una transición exitosa a la edad adulta. Comenzando desde el jardín de infantes, estos jóvenes tienen la desventaja adicional de entrar en las escuelas de menor calidad en comparación con los jóvenes de familias de ingresos medios o altos. Pero los efectos de recibir una educación de baja calidad se va potenciando año a año, nivel tras nivel, y si logran terminar sus estudios de nivel medio, se encuentran con que no han sido preparados para el trabajo de nivel universitario, carecen tanto de habilidades cognitivas como no cognitivas, los que los condena prácticamente al fracaso.

Por otro lado, dichos jóvenes o aquellos pertenecientes a una cierta minoría, también se enfrentan a importantes barreras de empleo. Estas barreras tienen que ver con falta de información, opciones de transporte inadecuados, falta de experiencia, discriminación, entre otras.

En consecuencia, los jóvenes grupos minoritarios y los de familias de bajos ingresos, son significativamente más propensos que otros a ser “desconectados”, es decir, a estar excluidos de la escuela y del mercado laboral. Sólo el 44% de los jóvenes de entre 18 y 24 años de edad provenientes de familias de bajos ingresos siguen “conectados”, frente al 67% y el 75% de los jóvenes de familias de medianos y altos ingresos, respectivamente (Kent 2009; Kuehn y McDaniel, 2009).

Los adultos jóvenes que no están conectados ni al trabajo ni a la escuela no logran desarrollar o incorporar el conocimiento, las habilidades y la experiencia necesaria para tener éxito en el mercado laboral, y por lo tanto un futuro prometedor. Del análisis riguroso sobre la literatura pertinente, se evidencia la necesidad de importantes inversiones para ayudar a este grupo de adultos jóvenes a superar las barreras que enfrentan para acceder al empleo y a las oportunidades educativas para que puedan hacer una transición exitosa a la adultez y convertirse en adultos autosuficientes.

#### **4.11.3 Programa:**

*Year Up* es un programa intensivo, destinado a jóvenes de entre 18 y 24 años de edad de comunidades urbanas de bajos ingresos, que proporciona una combinación de formación, experiencia laboral, crédito universitario y servicios de apoyo. El programa busca ayudar a dichos jóvenes a tener éxito en sus carreras mediante la mejora de su desarrollo personal

y profesional y ayudándoles en el acceso al empleo acceso y/o a las oportunidades educativas.

*Year Up* ofrece un año de formación integral y completa para preparar a los jóvenes adultos con el objetivo final que se integren exitosamente en el mercado laboral (puestos con buenos salarios y condiciones laborales, y oportunidades de desarrollo profesional). *Year Up* trabaja con dos sub-sectores económicos en particular, a saber, el área de la tecnología de la información y el de las operaciones de inversión, y cada participante se asocia a una de las dos áreas.

Los primeros seis meses corresponden a capacitación técnica que se actualiza regularmente según las necesidades de los socios corporativos del programa. Todos los estudiantes reciben una formación común y básica sobre sistemas operativos y procesamiento de texto y datos, y una formación específica según la línea que han escogido. Por ejemplo, los estudiantes en la línea de tecnología de la información reciben capacitación sobre instalación y reparación de computadoras y creación de redes, mientras que los estudiantes en la otra línea, reciben capacitación acerca de inversión y gestión de carteras.

Las clases son de carácter integral y ayudan a fortalecer tanto las habilidades cognitivas como no cognitivas de los participantes, a través de clases de escritura específica al área de negocios, comunicación verbal, composición y corrección de textos (e-mails, notas e informes), protocolo (como presentarse a sí mismo en términos de vestimenta y lenguaje corporal), y en las que se incentivara el trabajo en equipo, la participación en redes sociales, la gestión de conflictos, entre otras cosas.

En los seis meses siguientes se realiza una pasantía en algunas de las empresas más importantes de cada región para ayudar a los jóvenes adultos a construir y fortalecer sus habilidades, experiencia profesional y redes.

En ambas fases del programa los participantes reciben un estipendio semanal que está ligado a la participación, cumplimiento y desempeño dentro del programa.

Todos los participantes tienen asesores con los que se pueden discutir temas personales o referentes al programa. Además, trabajadores sociales proporcionan asesoramiento, orientación y ayuda fuera del programa.

Una vez finalizado el programa, los participantes reciben asistencia en el proceso de búsqueda de empleo y/o de inscripción en instituciones de educación superior.

La fuente de financiamiento de *Year Up* es bastante diversa e incluye el apoyo de fundaciones y corporaciones privadas, contribuciones individuales, fondos públicos, y las contribuciones de las empresas involucradas en las segunda fase del programa, los llamaos socios corporativos.

#### **4.11.4 Implementación y evaluación:**

Sólo tres de las ciudades participantes formaron parte de la evaluación de impacto del programa correspondiente al año 2007, a saber, Boston, Nueva York y Providence (Rhode Island). Personal de *Year Up* se encargó de reclutar candidatos e identificar un grupo de jóvenes elegibles, los cuales a posteriori fueron asignados aleatoriamente al grupo de tratados o al grupo control. De los 195 jóvenes adultos que participaron de la evaluación, 135 fueron asignados al grupo de tratamiento y 60 al grupo de control. A los que quedaron en el grupo control se les dijo que estaban en lista de espera y que podrían volver a aplicar al programa después de diez meses.

Personal de *Year Up* recopiló información sobre las características demográficas, y experiencias pre-programa de empleo y educación de todos los jóvenes adultos elegibles. Además, al año de finalizado el programa, se realizó una encuesta de seguimiento y se recogieron datos sobre empleo y educación como principales variables de resultado del programa.

La tasa de respuesta en la encuesta de seguimiento fue del 89% para el grupo de tratamiento y del 73% para el grupo control, lo que resulta en una muestra final de 120 tratados y 44 controles. En algunos aspectos como ser edad (18-19 años), experiencia laboral en el último año, raza (afroamericanos) y lengua materna (inglés), se encontraron diferencias significativas en la atrición entre ambos grupos.

Debido a que de las encuestas de línea base y seguimiento no es posible decir algo respecto al balance entre grupos ya que las estadísticas descriptivas se presentan de manera agregada, a que el tamaño muestral es pequeño y a que la atrición no es similar entre grupos, hay que ser cautelosos con la interpretación de los resultados y por lo tanto con los efectos derivados del programa.

De los 120 tratados, el 90% asistió parcialmente al programa y sólo el 64% se graduó a tiempo en julio de 2008. Pero los resultados presentados incluyen a los 120, por lo tanto los resultados reflejan los efectos medios de la intención de tratar.

Analizando los resultados sobre empleo, se observa que durante el año del programa, los tratados percibieron salarios más bajos que los jóvenes del grupo de control, sin embargo, durante el año siguiente los ingresos anuales de los tratados fueron un 30% mayor en promedio, que los del grupo de control (15082 dólares (US\$) frente a 11621 dólares (US\$), respectivamente). Dicho aumento no se debió a que la tasa de empleabilidad de los tratados fuera más alta que la de los del grupo control, ya que, pasados 2 años desde la aleatorización, dicha tasa era similar para ambos grupos (86% para los tratados frente a 83% para el grupo control).

Además, los tratados en comparación con los del grupo control, obtuvieron en promedio un mayor salario por hora (2,26 dólares (US\$) más por hora) y una mayor probabilidad de acceder a un empleo a tiempo completo (12 puntos porcentuales más alta).

Es importante destacar que los tratados fueron muchos más propensos que los del grupo control a obtener puestos de trabajo en los sub-sectores económicos que fueron partícipes del programa. El 22% de los tratados obtuvo empleo en el área de tecnología de la información, mientras que sólo el 2% de los miembros del grupo control corrió esa suerte. Algo similar ocurrió en el área de operaciones de inversión, en donde las tasas de empleo para tratados y controles fueron 15% y 0%, respectivamente.

Esos tipos de diferencias también se observan en los salarios. Los salarios medios por hora obtenidos por los tratados en los sub-sectores involucrados con el programa son mayores que los obtenidos en los otros sub-sectores (US\$ 14,79 y US\$ 15,72 por hora en trabajos relacionados con tecnología de la información y manejo de inversiones, respectivamente, en comparación con los US\$ 10,68 por hora en un trabajo de cualquiera de las otras ocupaciones). Es importante notar que en el resto de las ocupaciones no se observan diferencias significativas entre los salarios obtenidos por los tratados y los del grupo control.

Finalizar el “entrenamiento” fue fundamental para el éxito de los tratados, al igual que lo fue la relación entre el personal de *Year Up* y los empleadores (por ejemplo, los graduados tenían salarios significativamente más altos que los tratados que abandonaron el programa (US\$ 13,54 por hora frente a US\$ 10,96 por hora)).

Por otro lado, respecto a los resultados sobre educación, se puede decir que los tratados tenían la misma probabilidad de matricularse en estudios de nivel superior que los miembros del grupo control, lo que podría interpretarse como un resultado positivo, ya que los resultados sugieren que el programa tuvo efectos positivos sobre empleo y salarios sin reducir la participación en estudios de nivel superior. Algunos críticos de los programas de capacitación laboral sostienen que estos programas pueden reducir la tasa de participación en estudios de nivel superior de jóvenes con potencial, lo que les conduciría a ingresos menores en el futuro.

#### **4.11.5** *Comentarios de los autores:*

- Los autores argumentan, que debido a que la asignación al programa fue aleatoria los miembros de cada grupo estaban igualmente calificados para participar en el programa e igualmente motivados al momento de la inscripción. Por lo tanto, cualquier diferencia en los resultados de empleo y educación se pueden atribuir a la participación del grupo de tratamiento en *Year Up*.

- Los autores argumentan, que debido a que el tamaño muestral es muy pequeño sólo diferencias muy grandes en los resultados entre los grupos de tratamiento y control arrojarían resultados estadísticamente significativos. Pero que sin embargo, los datos darían una idea de cómo los participantes del programa se desempeñan en comparación con los del grupo control. A pesar del pequeño tamaño de la muestra y el hecho de que el estudio se llevó a cabo durante una de las peores recesiones en décadas, los resultados son muy positivos y, en consecuencia, tienen implicaciones importantes para la política pública.

- Los autores hacen mención que es importante y necesario realizar una evaluación del programa a largo plazo así como un adecuado análisis costo beneficio y que por lo tanto se está trabajando en ello.

## **4.12** **Lei do Aprendiz**

### **4.12.1** *Referencias:*

- Corseuil, C., et al, 2012. “The Effects Of A Youth Training Program On Youth Turnover In Brazil” Working Paper No. 42 Rede de Economia Aplicada, Junio, 2012.

- Corseuil, C., et al, 2012. “Paper 2: The Effects Of An Apprenticeship Program On Wages And Employability Of Youths In Brazil” Mimeo.

#### **4.12.2 Diagnóstico:**

El mercado laboral de Brasil se caracteriza por tener altas tasas de rotación y altas tasas de desempleo en el empleo juvenil, con respecto a la población adulta. Adicionalmente, el nivel educativo de la juventud en Brasil es relativamente bajo. Otra característica del mercado laboral para jóvenes en Brasil, es la alta dificultad para conseguir el primer trabajo. Los empleadores son reacios a la contratación de empleados sin experiencia previa o recomendaciones de sus redes de contacto. Como resultado, los jóvenes se encuentran atrapados en trabajos con salarios bajos, informales con pocas posibilidades de promociones o incrementos salariales.

#### **4.12.3 Programa:**

El programa de aprendices nace en el año 2000 con la *Lei do Aprendiz*, pero fue regulado en detalle en el año 2005. El programa fue diseñado inicialmente para individuos entre 14 y 17 años de edad, regla que se aplicó entre el año 2000 y el 2005. A partir del año 2006 el programa acepta individuos entre 14 y 23 años de edad.

Si el individuo empleado a través de este programa de aprendices no completó la educación primaria, se exige su matriculación en una escuela. Todos los aprendices deben matricularse en un curso de capacitación provisto por agencias oficiales de capacitación o por ONG's acreditadas por el Ministerio de Trabajo.

Los trabajadores pueden cumplir un máximo de 6 horas de trabajo diario si no terminaron la educación primaria, y 8 horas si la terminaron, con un salario igual o superior al salario mínimo por hora.

El salario recibe un subsidio en forma de reducción del aporte del empleador al fondo de desempleo del trabajador: el empleador debe pagar solo el 2% del sueldo básico en este fondo, en vez de los valores usuales de 8 a 8,5%. Los contratos son temporales y no pueden exceder los dos años de duración. Otra ventaja para el empleador es que no hay costos asociados al despido de los trabajadores, mientras que en contratos usuales el empleador debe pagar entre el 40 y el 50% del monto acumulado durante la duración de la relación laboral en el fondo de desempleo del trabajador.



Para asegurar la utilización de los contratos de aprendices y evitar su sobreutilización se estableció la siguiente regla para aquellos trabajos para los que sea necesario capacitación formal: los contratos de aprendices deben representar como mínimo el 5% y como máximo el 15% de los contratos. En la práctica, el límite mínimo no se respetó debido a la posibilidad de justificar la no utilización de contratos de aprendices si en la región no había suficiente oferta de cursos de capacitación.

#### **4.12.4 Implementación y evaluación:**

Para la evaluación del programa los autores utilizaron tres versiones de estimadores de regresión discontinua (difusa parcial). La discontinuidad que se utiliza es la edad límite para entrar al programa que hasta el año 2005 correspondía a los 17 años. Específicamente, mayores de 17 años no pueden participar, mientras que los individuos de 17 o menos años tienen la opción de participar (el programa no es obligatorio).

Para la evaluación se utilizan los datos administrativos provenientes del RAIS, base de datos mantenida por el Ministerio de Trabajo. Las empresas envían información anualmente al Ministerio sobre todos los empleados que tuvieron el año anterior. El RAIS permite construir una base de datos longitudinal en la que se puede identificar la historia laboral de todos los trabajadores, debido a que están vinculados los datos de los trabajadores con sus respectivos empleadores. De esta base de datos se obtuvo información de los empleados (edad, educación, género), los empleadores (tipo de industria, ubicación de la empresa) y sobre el puesto de trabajo (temporario o permanente, si fue un contrato de aprendiz).

La muestra está compuesta por jóvenes de 17 y 18 años de edad, con trabajo temporal y que obtuvieron su primer trabajo en el mercado laboral entre los años 2001 y 2003. Para cada trabajador en la muestra, se utilizó la información de los tres años subsiguientes a la obtención del primer trabajo formal. La muestra incluye 11483 contratos de aprendiz y 32.806 contratos normales (10.138 de 17 años y 22.668 de 18 años). Aproximadamente la mitad de la muestra son individuos de 17 años, 66% son varones, la mayoría tiene entre 9 y 11 años de educación (secundaria no completa), más del 70% obtuvieron trabajo en el sector servicios y comercio, y el 77% vivían en la zona más rica de Brasil.

Para la validez de la estimación es importante que las características observadas de los individuos estén balanceadas a los dos lados de la discontinuidad. Esto se verifica en

género. En el caso de nivel educativo no hay balance, pero puede ser inducido por el programa puesto que la escuela secundaria es terminada usualmente a los 18 años de edad. No se observan diferencias importantes en porcentaje de individuos que completaron la educación primaria. Finalmente, se observan diferencias importantes en tipo de industria, tipo de ocupación y región. Estas diferencias no son inducidas por el programa y no hay explicación por parte de los autores.

**Cuadro 13. Estimaciones del impacto del programa en resultados seleccionados**

Resultados	DS (1)	PE (2)	PA (3)	RDD (4)	VI (5)
<b>Empleo</b>					
Prob. de empleo año t+2 o t+3	-0.04 (0.006)	-0.027 (0.012)	-0.085 (0.012)	-0.102 (0.013)	-0.093 (0.01)
Prob. de empleo año t+4 o t+5	0.01 (0.006)	0.026 (0.011)	-0.023 (0.011)	0.013 (0.012)	0.007 (0.01)
Prob. de empleo no temporal año t+2 o t+3	0.12 (0.006)	0.062 (0.017)	0.068 (0.017)	0.1 (0.017)	0.046 (0.011)
Prob. de empleo no temporal año t+4 o t+5	0.13 (0.007)	0.088 (0.017)	0.104 (0.017)	0.177 (0.017)	0.11 (0.011)
<b>Experiencia</b>					
Horas acumuladas trabajadas año t+2 y t+3	-72.94 (22.76)	-95.61 (62.86)	-379.17 (62.86)	-491.63 (62.58)	-497.77 (38.81)
Horas acumuladas trabajadas año t+4 y t+5	-85.27 (20.04)	101.04 (63.12)	-351.95 (63.12)	-53.88 (65.43)	-27.58 (35.26)
Meses acumulados de trabajo año t+2 y t+3	-0.51 (0.139)	-0.541 (0.371)	-2.065 (0.371)	-2.693 (0.356)	-2.761 (0.217)
Meses acumulado de trabajo en el año t+4 y t+5	-0.6 (0.104)	0.601 (0.35)	-2.044 (0.35)	-0.287 (0.348)	-0.141 (0.197)
Prob. estar en la misma entidad año t+2 o t+3	-0.04 (0.004)	-0.049 (0.009)	-0.058 (0.009)	-0.116 (0.01)	-0.102 (0.007)
Prob. tener la misma ocupación año t+2 o t+3	0 (0.004)	-0.031 (0.01)	0.021 (0.01)	-0.015 (0.01)	-0.021 (0.006)
<b>Facturación</b>					
Despidos acumulados año t+2 y t+3	-0.27 (0.013)	-0.194 (0.032)	-0.371 (0.032)	-0.498 (0.033)	-0.368 (0.024)
Despidos acumulada año t+4 y t+5	-0.22 (0.011)	-0.083 (0.034)	-0.307 (0.034)	-0.253 (0.037)	-0.145 (0.023)
Contrataciones acumuladas año t+2 y t+3	-0.11 (0.014)	-0.054 (0.027)	-0.126 (0.027)	-0.143 (0.03)	-0.094 (0.025)
Contrataciones acumuladas año t+4 y t+5	-0.21 (0.013)	-0.066 (0.036)	-0.291 (0.036)	-0.227 (0.038)	-0.122 (0.023)
Prob. de despido por salir año t+2 o t+3	-0.02 (0.008)	-0.006 (0.019)	-0.005 (0.019)	0.021 (0.023)	0.015 (0.017)
Prob. de despido por salir año t+4 o t+5	-0.04 (0.018)	-0.027 (0.031)	-0.073 (0.031)	-0.049 (0.025)	-0.023 (0.023)
<b>Salario</b>					
Variación salario (en R \$) entre t+2 y t	0.74 (0.063)	0.818 (0.205)	1.686 (0.205)	2.115 (0.234)	1.295 (0.137)
Variación salario (en R \$) entre t+3 y t	0.86 (0.056)	0.848 (0.199)	1.887 (0.199)	2.472 (0.218)	1.616 (0.129)
Variación salario (en R \$) entre t+4 y t	0.98 (0.143)	0.786 (0.236)	1.947 (0.236)	2.391 (0.301)	1.454 (0.2)
Variación salario (en R \$) entre t+5 y t	1.12 (0.321)	0.499 (0.492)	2.963 (0.492)	2.673 (0.433)	1.992 (0.358)

Fuente: Corseuil, C., et al. (2012).

Nota: Los métodos utilizados son: (1) Diferencias simples, (2) Pareo estándar; (3) Pareo ajustado; (4) Regresión discontinua borrosa; y (5) Variables instrumentales.

#### **4.12.5** *Comentarios finales de los autores:*

- Efectos positivos importantes en los salarios que aumentan en el tiempo, aumento de la empleabilidad en trabajos no temporales en el sector formal especialmente en el mediano plazo, disminuye la tasa de rotación en el corto y mediano plazo. Sin embargo hay un efecto negativo en la experiencia laboral acumulada en el mediano plazo que tiende a desaparecer después de 4-5 años. Otro efecto negativo es la disminución en la empleabilidad en el corto plazo.

## 5 Recomendaciones generales:

1. Es crucial que la evaluación se realice en base a datos administrativos y no en base a medidas auto-reportadas. La participación en el programa puede incentivar a reportar un cambio de comportamiento que no se produjo efectivamente, generando entonces una sobre estimación de la efectividad del programa. Esto es más relevante en temas sensibles como la sexualidad y las habilidades no-cognitivas.
2. Realizar evaluaciones al menos de mediano plazo, idealmente de largo plazo. Descartamos como relevantes para medir la efectividad del programa las evaluaciones de corto plazo porque solo logran medir cambios en el conocimiento o la información del individuo que no necesariamente generan un cambio de comportamiento, por el contrario, hemos observado en las evaluaciones cambios en el conocimiento sin un cambio consecuente en el comportamiento. Sin embargo, reconocemos que la evaluación de corto plazo puede entregar información referente a la implementación del programa.
3. Es necesario garantizar la idoneidad y adecuada capacitación de los agentes encargados de la implementación del programa, para llegar a los resultados deseados. El personal de instituciones de salud y educativas que se encuentra trabajando antes de la implementación del nuevo programa, puede presentar reticencias frente a las características del programa o no estar de acuerdo con sus contenidos. Deben hacerse esfuerzos para alinear las expectativas del personal con el diseño y objetivos del programa a implementar.
4. De la comparación de los programas analizados se desprende la importancia de diseñar el programa considerando las características particulares de la población cuyo comportamiento se pretende afectar. En el caso de la prevención del embarazo adolescente se debe considerar la edad de iniciación sexual, que en varones y mujeres puede diferir. Para programas de capacitación laboral, ya sea en la educación media como para individuos que no se encuentran estudiando, es crucial conocer las demandas de herramientas específicas del mercado laboral que se quiere intervenir y los sectores económicos más activos en demanda laboral.
5. El tiempo de exposición y la profundidad del tratamiento aplicados en un programa afectan la magnitud y la duración de los resultados, por lo tanto es

crucial tener esto en cuenta al momento de diseñar el programa, para poder alinear los objetivos buscados con el diseño del programa y por lo tanto con los resultados esperados.

## **6 Análisis de los programas y recomendaciones por población objetivo:**

### **6.1 Adolescentes en riesgo de embarazo no deseado: 13 a 18 años**

1. Los programas multidimensionales, en los que la prevención del embarazo es solo uno de los resultados esperados resultan costosos en relación a su efectividad, pudiéndose conseguir resultados similares con programas diseñados específicamente para el objetivo perseguido. (*Carrera program vs. Tailoring Family Planning Services*)
2. En programas dirigidos a cambiar comportamientos sexuales, un tema sensible particularmente en la adolescencia, es fundamental que el personal asignado a la implementación del programa sea idóneo y que al realizar las actividades propias del programa se ajusten estrictamente a las indicaciones de su diseño. Por ejemplo, al momento de la provisión de métodos anticonceptivos no debe haber actitudes de censura o situaciones en las que los adolescentes se sientan juzgados. En el programa *Tailoring Family Planning Services* se preguntó a los intervenidos si se sintieron contenidos por los agentes responsables del programa, observándose que era una característica deseable para ellos. Lamentablemente no se puede cuantificar el efecto de esta calidad en los agentes sobre los resultados finales de la intervención.
3. Una alternativa al punto anterior es la implementación de instrucción sexual a través de plataformas online con tutores anónimos y sin contacto directo con los adolescentes, como fue el caso en el programa Profamilia.
4. Otra alternativa es la instrucción a cargo de pares. Esto fomenta relaciones de confianza y cercanía, como lo observado en el programa *Pupil-led sex education*, siempre y cuando los pares instructores se ofrezcan de forma voluntaria para la actividad, lo que asegura un mayor involucramiento y compromiso con el programa.

5. Consideramos que el mediano plazo para la evaluación debería ser la edad de finalización de la educación media, y el largo plazo la edad correspondiente a la finalización de estudios superiores.
6. Existe evidencia en los programas Profamilia y *Pupil-led sex education* de que el lugar más importante en el que los adolescentes aprenden de educación sexual es fuera de la escuela. Por lo tanto, el diseño de un programa implementado en la sala de clase debe lograr incluir redes sociales de los alumnos de manera que se produzcan refuerzos al tratamiento fuera de la sala de clase. Sin embargo, esto puede generar inconvenientes en la implementación de un programa con asignación aleatoria donde la unidad elegida aleatoriamente sea una red social en vez de un individuo o sala de clase. Adicionalmente, a través de actividades grupales o interactivas se puede lograr una mejor absorción de la información recibida.
7. El tiempo de tratamiento en un programa de instrucción sexual, ya sea en colegios o centros de salud puede ser acotado, por lo tanto la magnitud de los resultados puede ser moderada. Para el programa Profamilia, basado en transferencia de información vía internet durante solo 4 meses, se obtuvieron resultados positivos de baja magnitud que podrían reforzarse con un contacto más prolongado en el tiempo con los alumnos, de manera de recordar periódicamente la información transferida inicialmente.
8. Recomendación final: considerando los cuatro programas evaluados, creemos que el programa más atractivo es Profamilia. Sus ventajas son el bajo costo y facilidad de implementación, la relación anónima tutor-tratado, la facilidad de diseñar un programa específico para la población de interés, la posibilidad de generar refuerzos al tratamiento a través de las redes sociales y de actividades grupales o interactivas, y el atractivo que genera un programa de instrucción online en los adolescentes. La principal desventaja que observamos es que los efectos positivos de corto plazo (al momento de finalizar el tratamiento) pueden no mantenerse en el tiempo, y lamentablemente no se realizó evaluación de mediano y largo plazo en este programa. Por esto creemos importante complementar el programa de información online con una participación activa de los centros de salud, que mantengan el contacto con los adolescentes en periodos de tiempo más prologando.



## 6.2 Adolescentes en riesgo de ser “ni-ni”: 13 a 18 años.

1. Consideramos que el mediano plazo para la evaluación debería ser la edad de finalización de la educación media, debido a que el resultado esperado principal de los programas con esta población objetivo es evitar el abandono escolar y que los alumnos al menos terminen la educación media. En el largo plazo estos programas buscan que los individuos tengan una buena inserción laboral o continúen y terminen estudios superiores, por esto consideramos importante que se realice una evaluación a la edad correspondiente a la finalización de estudios superiores que coincide con una experiencia laboral de tres o cuatro años. En relación al desarrollo de capacidades no cognitivas es importante también conocer el impacto de corto plazo a 6/12 meses de realizada la intervención, para saber si hay un efecto inmediato de cambio en el comportamiento y actitudes del individuo, seguido de evaluaciones de mediano y largo plazo.
2. *Programas focalizados a obtener resultados académicos y/o desarrollar habilidades no cognitivas.* Revisamos tres tipos de intervenciones diferentes: acompañamiento tutor-adolescente fuera del colegio (BBBSs), actividades grupales y tutores que atienden necesidades específicas en el colegio (EPIS), y actividades grupales más incentivos monetarios para generar cambios de comportamiento llevadas a cabo en el colegio (QOP). Estos programas tienen efectos de corto y mediano plazo pequeños o nulos en grupos específicos, que tienden a desaparecer en el largo plazo. Lamentablemente en los trabajos revisados no encontramos información suficiente para identificar las causas de la baja efectividad, en algunos casos incluso puede ser un problema de la metodología utilizada en la evaluación. Una potencial explicación del bajo efecto del programa QOP es que el tiempo de exposición efectivo al tratamiento fue muy inferior al originalmente planificado.
3. *Programa focalizado a evitar el abandono escolar mediante el desarrollo de capacidades útiles en el mercado laboral (Career Academies)* Bajo este programa se crea una Academia dentro de una escuela con una temática laboral específica, para desarrollar capacidades laborales en alumnos en riesgo de abandono escolar. Los objetivos de este programa son la reducción del abandono escolar y la inserción laboral exitosa posterior a la educación media, en otras palabras, mediante este tipo de programa se busca reducir la probabilidad de ser

“ni-ni”. De este programa destacamos la calidad de la evaluación en relación a los otros trabajos revisados y los efectos positivos de largo plazo obtenidos (aumento de ingresos, aumento de empleabilidad, aumento de horas trabajadas e independencia familiar). Sin embargo, resaltamos la complejidad en la implementación de este tipo de programas debido a que implica modificaciones sustanciales en el currículo del colegio, diagnóstico de las necesidades del mercado laboral local, y contacto con potenciales empleadores para pasantías.

### **6.3 Jóvenes adultos “ni-ni”: 17 a 24 años.**

1. Consideramos que en programas tendientes a afectar resultados en el mercado laboral es importante contar con evaluaciones de corto plazo (1 año después de finalizado el tratamiento), mediano plazo (entre 2 y 4 años) y largo plazo (5 o más años), porque es importante no solo ver el efecto inmediato de los programas sino también la persistencia en el tiempo de los resultados obtenidos.
2. *Programas que implican capacitación en aula más práctica laboral.*
  - i. En los tres programas revisados, Jóvenes en Acción (JA), Juventud y Empleo (JE) e *Year-up* (YU), se selecciona a los potenciales beneficiarios en base a criterios establecidos por los futuros empleadores, por la institución de capacitación o por los profesionales encargados de realizar la evaluación del programa. Estos criterios tienen contenidos objetivos como edad y nivel educativo, y otros de mayor dificultad de verificación como la situación laboral, el nivel de ingreso y la motivación para trabajar y capacitarse. Se sugiere que los criterios de selección de beneficiarios sean claros, fácilmente verificables y efectivamente llevados a la práctica, y que sean establecidos por el grupo evaluador, de manera de asegurar la calidad de la evaluación.
  - ii. Los tres programas fueron implementados con aleatorización del tratamiento. En JA existen algunas diferencias observables entre varones tratados y controles en la línea base, mientras que para mujeres si hay balance y se estratificó la aleatorización en género. Adicionalmente, preocupa la alta atrición entre los varones. En JE hubo tratados que

abandonaron el programa y estas plazas en las instituciones de capacitación se reemplazaron con controles. Por esto los autores utilizan estimadores no paramétricos y modelos dinámicos. En YU las principales preocupaciones son el tamaño de muestra, la relativamente alta atrición en el grupo de control, y la falta de información respecto del balance de características observables entre los tratados y controles efectivamente usados en la evaluación. Con esto, consideramos que son creíbles los resultados de la evaluación de JA para mujeres, resultados generales de JE y dudamos de la validez de los resultados de la evaluación de YU. Respecto de los otros grupos poblacionales estudiados, vemos que los problemas de tamaño de muestra, atrición y desbalance entre controles y tratados son más recurrentes y preocupantes en los programas relacionados al mercado laboral, por lo que recomendamos prestar especial atención a estas dimensiones de la implementación.

iii. Considerando los contenidos de los programas, se puede describir a YU como el programa más integral, al incluir no solo formación técnica/vocacional sino también desarrollo de habilidades no cognitivas y porque mantiene un estrecho contacto con el mercado laboral dando instrucción en los temas o áreas más demandadas. Adicionalmente, las prácticas laborales son realizadas en empresas de sectores económicos en expansión con alta demanda laboral. También existe un servicio de apoyo a la búsqueda de empleo posterior a la práctica laboral y a la matriculación en instituciones educativas. En una situación intermedia se encuentra el programa JE que mantiene contacto con los demandantes al diseñar los contenidos impartidos en los cursos y contempla módulos de desarrollo de habilidades no cognitivas, aunque la intensidad de estas características aparece como menos importantes que en el caso YU. El programa JA responde a un esquema más tradicional en el que la capacitación es solo técnico/vocacional, sin priorizar temáticas relacionadas con sectores económicos muy activos y sin incluir desarrollo de habilidades no cognitivas. Dado el diseño integral de UP, este aparece como el programa más atractivo. Lamentablemente, debido a las limitaciones antes mencionadas en la calidad de la evaluación, no

tenemos información objetiva para concluir es debido a el tipo de diseño de YU este aparece como el programa con mejores resultados.

- iv. Los programas difieren en el tiempo de exposición al tratamiento. En YU se realizaron 6 meses de capacitación y 6 meses de práctica, JA tuvo una duración de 6 meses en total, mientras que JE duró solo 4 meses. Nuevamente, debido a las limitaciones de la evaluación, no es posible relacionar el tiempo de exposición con los resultados obtenidos, aunque tendemos a pensar que el tiempo razonable en un programa de estas características debería ser de un año como mínimo.
  - v. Las evaluaciones se realizaron en el corto plazo, aproximadamente un año, por lo que es importante tener presente que los resultados obtenidos podrían desvanecerse en plazos más largos.
3. *Programa de subsidio a la demanda.* En comparación con los programas de capacitación más práctica laboral, la *Lei do Aprendiz* (LA) tiene las ventajas de haber sido evaluada en el mediano y largo plazo, trabajar con datos administrativos y con tamaños de muestra superiores a los 40000 individuos. Sin embargo, la metodología de evaluación deja algunas dudas al haber utilizado un Diseño de Regresión Discontinua (RDD) existiendo algunas características observables no balanceadas a los dos lados del punto de corte. Si bien en Chile ha habido variadas experiencias de programas similares con resultados positivos, los resultados de la evaluación pueden no ser confiables debido a las metodologías utilizadas. En el programa LA se presenta evidencia más confiable de resultados positivos en el mediano y largo plazo en empleabilidad, salario y calidad del puesto de trabajo, aunque el programa en su diseño no resulta innovador respecto de las experiencias Chilenas.

## 7 Bibliografía

- ATTANASIO, O., Kugler A. y Meghir C., "Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial." *American Economic Journal: Applied Economics* 3, Julio 2011.
- CARD, D., et al, 2011. "The Labor Market Impacts of Youth Training in the Dominican Republic", *Journal of Labor Economics*, 2011, vol. 29, no. 2.
- CHONG, A., M. González-Navarro, D. Karlan, y M. Valdivia, "Effectiveness and Spillovers of Online Sex Education: Evidence from a Randomized Evaluation in Colombian Public Schools." NBER working paper 18776, February 2013.
- CORSEUIL, C., et al, 2012. "The Effects Of A Youth Training Program On Youth Turnover In Brazil" Working Paper No. 42 Rede de Economia Aplicada, Junio, 2012.
- CORSEUIL, C., et al, 2012. "Paper 2: The Effects Of An Apprenticeship Program On Wages And Employability Of Youths In Brazil" Mimeo.
- KEMPLE, J. y Willner C., 2008. "Career Academies Long-Term Impacts on Labor Market Outcomes, Educational Attainment, and Transitions to Adulthood" Report 06/2008. MDRC.
- KEMPLE, J. y Willner C., 2008. "Technical Resources for Career Academies Long-Term Impacts on Labor Market Outcomes, Educational Attainment, and Transitions to Adulthood" Report 06/2008. MDRC.
- KEMPLE, J. y Rock J., 1996. "Executive Summary Career Academies Early Implementation Lessons from a 10-Site Evaluation" Report 07/1996, MDRC.
- MARTINS, Pedro, "Can targeted, non-cognitive skills programs improve achievement? Evidence from EPIS." IZA working paper 5266, October 2010.
- PHILLIBER, S., J. Williams Kaye, S. Herrling y E. West, "Preventing Pregnancy and Improving Health Care Access among Teenagers: An Evaluation of the Children's Aid Society-Carrera." *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, (34) 5, October 2002.
- RODRÍGUEZ-PLANAS, Núria, "Longer-Term Impacts of Mentoring, Educational Services, and Learning Incentives: Evidence from a Randomized Trial in the United States." *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(4), October 2012.
- STEPHENSON, J. M., et al, 2008. "The Long-Term Effects of a Peer-Led Sex Education Programme (RIPPLE): A Randomised Trial in Schools in England" *Plos Medicine*, November 2008. Volume 5, Issue 11, e224. Evaluación de largo plazo.
- STEPHENSON, J. M., et al, 2004. "Pupil-led sex education in England (RIPPLE study): cluster-randomised intervention trial" *Lancet* 2004; 364: 338–46. Evaluación de corto plazo.
- TIERNEY, J. P., J. Baldwin-Grossman y N. L. Resch, 1995. "Making a difference: An impact study of Big Brothers Big Sisters". Report, Public/Private Ventures.
- WINTER, L. y L. Cooper, 1991. "Tailoring Family Planning Services to the Special Needs of Adolescents" *Family Planning Perspectives*, Vol. 23, No. 1 (Jan. - Feb., 1991), pp. 24-30.

