

Retorno Social de la Inversión (SROI) en Tratamientos Psicológicos Basados en la Evidencia

Antonio Aguilar-Agudo^{a, b}, Javier Herruzo-Cabrera^b, Juan J. Ochoa-Sepúlveda^c y M. José Pino-Osuna^b

^aAsociación Párkinson Córdoba, España; ^bUniversidad de Córdoba, España; ^cHospital Universitario "Reina Sofía", Córdoba, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 4 de julio de 2018
Aceptado el 8 de enero de 2019

Palabras clave:
Tratamientos basados en la evidencia
Medición de impacto
Retorno social de la inversión (SROI)
Costes sanitarios
Diseño experimental

Keywords:
Evidence-based treatments
Impact measurement
Social return on investment (SROI)
Health care costs
Experimental design

RESUMEN

La innovación en los servicios sanitarios afronta retos en cuanto a la generación de alternativas eficaces para las crecientes necesidades de la población, así como el desarrollo de metodologías para su evaluación. El propósito de éste estudio fue determinar el retorno social de la inversión (SROI) de un tratamiento psicológico basado en la evidencia. Se llevó a cabo el análisis de un programa de intervención psicológica con un diseño que incluía medidas pre/postratamiento y un grupo control. Como resultado se obtuvo un impacto social positivo: cada euro invertido ofreció un retorno social neto de 2.98€. En conclusión, puede decirse que el SROI puede ofrecer información sobre el impacto social provocado por las intervenciones clínicas, determinando los rendimientos tangibles obtenidos con la inversión.

Social return of investment (SROI) in evidence-based treatments

ABSTRACT

Innovation in health care services generates the development of new initiatives. Research should focus on the development of methodologies that allow the evaluation of interventions and determine the true impact they have. The purpose of this study was to determine the social return of investment (SROI) of a health treatment. An analysis of a psychological intervention program was carried out with a design that included pre/post-treatment measures and control group. As results, a positive social impact was obtained. Each monetary unit spent offered a net social return of 2.98. In conclusion, SROI can offer information about the social impact caused by health care interventions, determining the tangible return obtained with the investment.

La sanidad constituye uno de los pilares básicos del Estado del bienestar en todas las sociedades avanzadas. En nuestro país, un 86.8 % de la población (≥ 15 años) había visitado al médico en 2017, lo que supuso un incremento del 5.7 % respecto a 2012 (Instituto Nacional de Estadística, 2017). La innovación sanitaria es un proceso que actúa ante las necesidades de la ciudadanía, fomentando la participación y difusión con iniciativas innovadoras en el ámbito de la salud (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012). La innovación y la investigación centran sus esfuerzos en priorizar la consecución de los mejores resultados en la promoción de la salud y la calidad de vida (Cámara de Comercio de EEUU en España, 2017).

El aumento en la demanda de los servicios sanitarios genera un crecimiento de los costes de las intervenciones, obligando a las organizaciones a ser más exhaustivas con la elección de los productos que componen su cartera de servicios. Los gestores económicos de los servicios sanitarios (públicos y privados) empiezan a exigir que los

tratamientos ofrezcan los mejores resultados pero que supongan un costo mínimo (Ferro y Vives, 2004).

Las guías de práctica clínica incluyen recomendaciones provenientes de la revisión de la evidencia científica disponible con el propósito de optimizar la atención sanitaria. Así, los servicios de salud tienden a ofrecer aquellos tratamientos psicológicos cuyos resultados están respaldados empíricamente (Ibarra, Orozco y Valencia, 2015). El fin perseguido por la psicología basada en la evidencia es obtener una mejora en su práctica, promoviendo la eficacia de las intervenciones (American Psychological Association, 2006). La *eficacia* de un tratamiento psicológico se refiere a la capacidad de provocar un cambio en el sentido esperado y que este sea relevante en comparación con la ausencia de intervención. En cambio, la *eficiencia* implica además un análisis de la relación coste/beneficio (Pérez y García, 2003). La eficacia de los tratamientos psicológicos se establece mediante la investigación científica y la práctica profesional especializada (Labrador et al., 2002).

Para citar este artículo: Aguilar-Agudo, A., Herruzo-Cabrera, J., Ochoa-Sepúlveda, J. J. y Pino-Osuna, M. J. (2019). Retorno social de la inversión (SROI) en tratamientos psicológicos basados en la evidencia. *Clínica y Salud*, 30, 13-20. <https://doi.org/10.5093/clysa2019a4>

Correspondencia: z22aguua@uco.es (A. Aguilar-Agudo).

Marco Teórico y Objetivos

Los recursos son invertidos en programas o tratamientos dirigidos a una población específica que presenta unas necesidades concretas. Sin embargo, se espera que el desarrollo de estas acciones genere valor en la sociedad. Ese conjunto de resultados o sucesión de impactos puede ser evaluado por medio de diferentes herramientas metodológicas. El SROI (*Social Return on Investment*) es uno de esos instrumentos. Fue desarrollado por el *Roberts Enterprise Development Fund* (REDF) en 1996, surgiendo después varias revisiones del original (Tuan, 2008). El SROI destaca sobre otras metodologías de medición de impacto por proporcionar información de la relación monetaria del conjunto de elementos que conforman la Teoría del cambio (TC; véase Figura 1), desde los objetivos hasta los impactos (Zappalá y Lyons, 2009). La TC es un modelo teórico en el cual fundamentar las distintas iniciativas existentes para obtener un impacto político y social (Weiss, 1995). Representa un análisis de la situación que requiere modificarse para obtener cambio. La innovación encuentra en la TC un modelo con el que dar respuesta a los contextos dinámicos, facilitando la adaptación de los programas y servicios. Se estimula la reflexión continua sobre lo que podría influir y se aprovecha la evidencia durante la implementación para aportar mejoras en los programas (Vogel, 2012). La TC se fundamenta en la existencia de un sistema global estructurado en niveles. Parte del análisis de cada una de las fases que se suceden hasta la obtención de los impactos y tiene en cuenta los procesos relativos al diseño, gestión y evaluación de las intervenciones. Los elementos se suceden en cadena y se definen como objetivos: *inputs*, *outputs* y *outcomes* (Ortiz y Rivero, 2007) (véase Figura 1).

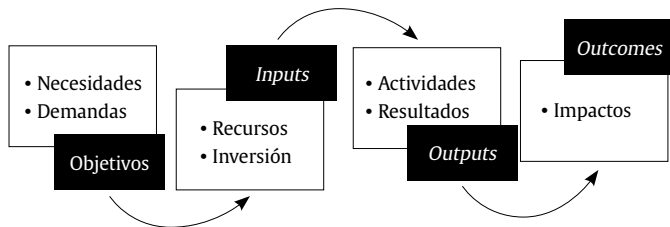


Figura 1. Representación de la cadena de elementos que constituyen la teoría del cambio.

El SROI permite identificar, medir, calcular y comunicar a la sociedad el valor creado por una acción. Ofrece una descripción del cambio en términos monetarios, mostrando una *ratio* del costo-beneficio. Consiste en un procedimiento estructurado que está dividido en 6 etapas. En la 1ª etapa se seleccionan los grupos de interés, también llamados *stakeholders*, determinando en qué medida están involucrados. En la 2ª etapa se comienza a definir el mapa de impacto: para cada uno de los *stakeholders*, se identifican y relacionan los recursos (*inputs*), actividades (*outputs*) e impactos (*outcomes*). En la 3ª etapa se determina el valor de los *outcomes* por medio de indicadores que miden la información relevante. Este valor es depurado durante la etapa 4ª, deduciendo peso muerto, atribución y decrecimiento. La etapa 5ª incluye las operaciones matemáticas que van a dar lugar al valor del SROI. En la 6ª y última etapa del proceso tiene lugar la devolución de los resultados obtenidos a las partes interesadas (Nicholls, Lawlor, Neitzert y Goodspeed, 2009).

Retorno Social de la Inversión SROI en Tratamientos Basados en la Evidencia

La aplicación del SROI en el ámbito de la salud pública se inició en 2005 en el Reino Unido (Somers, 2005). En nuestro país, hasta finales

de 2015, la metodología SROI ha sido utilizada en los ámbitos social, educativo y laboral. Sin embargo, ha ido creciendo el interés por la medición del retorno social también en el ámbito de la salud (Evanova, Merino, González y Jiménez, 2017). Existen algunos ejemplos de su uso, como el “valor social de un abordaje ideal en insuficiencia cardiaca” (Instituto Max Weber, Alianza, SEMI y Novartis, 2017) y el “retorno social de la inversión de un abordaje ideal de la psoriasis” (Instituto Max Weber, Psoriasis, AEDV y Novartis, 2016), que muestran el valor del impacto obtenido para favorecer la planificación de los recursos sanitarios.

En el pasado se han llevado a cabo revisiones de estudios que han utilizado la metodología SROI y aquellas que han estado ligadas al ámbito de la salud han puesto de manifiesto que se podían aplicar en todos los entornos de atención médica. Sin embargo, la adopción de buenas prácticas en el uso del SROI que incluya un análisis que involucre a los verdaderos beneficiarios (no todas las partes interesadas), una justificación de los *proxies* financieros o de las tasas de descuento utilizadas, además de la proliferación de diseños de control de casos (que incorporen grupos experimental y control con medidas pre/postest), mejorarán la solidez de los estudios SROI sobre la salud pública (Banke-Thomas, Madaj, Charles y van den Broek, 2015). El objetivo de este trabajo es determinar el retorno social de la inversión de un tratamiento psicológico basado en la evidencia.

Método

Diseño

Los siguientes apartados incluyen una descripción de cómo hemos obtenido aquí el retorno social de la inversión de un tratamiento psicológico. Para ello, se ha seguido el proceso metodológico descrito en la Guía SROI (Nicholls et al., 2009).

La eficacia del tratamiento psicológico se valoró mediante un diseño cuasi-experimental con medidas pre-post y grupo control. La variable independiente fue el entrenamiento en relajación muscular progresiva descrito por Bernstein y Borkovec (1973), elegido por la evidencia encontrada en un estudio previo consultado (Lundervold, Pahwa y Lyons, 2013) con grado de recomendación D según la clasificación SIGN (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*): evidencia científica de nivel 3-4. Con ello se pretendía dotar a los participantes de competencias relacionadas con la capacidad para controlar una sintomatología colateral al tratamiento farmacológico prescrito para la enfermedad de Parkinson (EP) que padecen. Los efectos a controlar consistían en síntomas motores (movimientos involuntarios o discinesias) que provocaban un grado de incapacidad variable y con ello una pérdida de autonomía personal. La variable dependiente fue el impacto de las discinesias en la vida diaria medido a través del cuestionario PDYS-26 (descrito en el apartado Instrumentos).

Participantes

Se corresponde con la etapa 1ª del SROI. De todos los *stakeholders* identificados se seleccionaron aquellos que tenían una especial relevancia en cuanto a que podían experimentar verdaderos cambios atribuibles al tratamiento psicológico. Se incluyó en el análisis a un grupo de personas ($N=20$) extraídas de entre la población hospitalaria según criterios médicos incluidos en sus historias clínicas: diagnóstico de la EP, tipo y posología del tratamiento farmacológico prescrito, tiempo de aparición y duración de discinesias y grado de incapacidad que provocan. Posteriormente se distribuyeron en dos grupos, uno que recibiría el tratamiento psicológico ($n=10$) y otro que actuó como control ($n=10$). Se seleccionó a los participantes y se les derivó desde el Servicio de Neurología del Hospital Universitario Reina Sofía de

Tabla 1. Selección de los *stakeholders*. Razones de inclusión y exclusión

Etapa 1	
Stakeholders incluidos	Razones de inclusión
Grupo que recibió el tratamiento	Se espera en ellos un beneficio al recibir el tratamiento
Familiares/cuidadores	Prestan apoyo a las personas que recibieron el tratamiento. Su calidad de vida está muy relacionada con el grado de incapacidad de estos.
Servicio médico de neurología	Tiene la responsabilidad del seguimiento cotidiano de los pacientes El tratamiento que se está evaluando tiene como objetivo reducir una sintomatología que provoca la necesidad de acudir con más frecuencia al Servicio de Neurología para realizar ajustes en su tratamiento.
Grupo control	Permitirá obtener información sobre los cambios obtenidos en el grupo de participantes No se espera ningún cambio atribuible al tratamiento
Grupo de investigación	Desarrollo del estudio
Stakeholders excluidos	Razones de exclusión
Otros familiares y resto de personas/organizaciones relacionadas con el grupo de tratamiento.	Estos grupos de personas no fueron seleccionados al considerar en este análisis una relación menor (en algunos casos escasa o nula) en relación con los cambios que experimentan.
Resto de profesionales sanitarios (Médicos de Atención Primaria, DUE, etc.).	Los cambios que se esperan obtener no tienen tanta relevancia en este grupo
Personas/organizaciones relacionadas con el grupo control	Los integrantes del grupo control no recibieron el tratamiento por lo que no se espera en ellos ningún impacto

Córdoba, a cuyos familiares/cuidadores también se incluyó en éste análisis. La [Tabla 1](#) recoge un resumen con la información que se analizó durante esta etapa.

Se han excluido aquellos *stakeholders* que pese a que podían experimentar un cambio se estimó que era menor. Se ha optado por ofrecer datos más objetivos, alejados de un resultado final excesivamente optimista.

Instrumentos

Para evaluar la efectividad del tratamiento se utilizó el cuestionario PDYS-26 (*Parkinson Disease Dyskinesia Scale*). Es una escala que cuantifica el impacto de las discinesias en las actividades de la vida diaria (AVD) compuesta por 26 ítems que describen AVD básicas (como beber de una taza, vestirse, lavarse, usar el baño o caminar) e instrumentales (como hablar o marcar el teléfono, escribir o leer), que se evalúan en un rango desde 0 = *independencia* hasta 4 = *actividad imposible de realizar sin ayuda*. El instrumento satisface los criterios psicométricos de fiabilidad y validez, con una alta consistencia interna y fiabilidad test-retest (alfa de Cronbach .97 y coeficiente de homogeneidad de .59) ([Katzenschlager et al., 2007](#)).

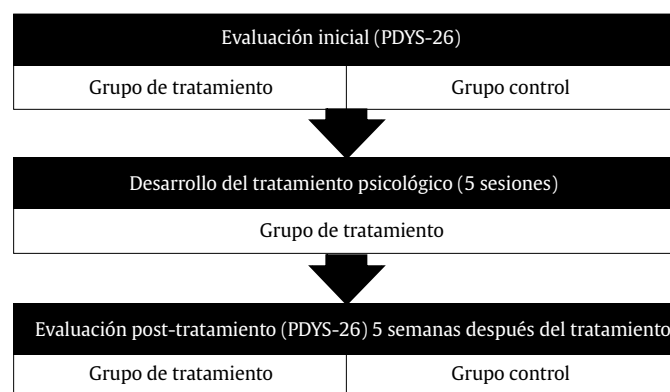
Procedimiento

La 2ª etapa del SROI comienza a definir el mapa de impacto, que contiene la información que conduce al resultado final.

- Inputs.** Son los recursos que aporta cada uno de los *stakeholders*. El Servicio de Neurología de referencia intervino en la selección y derivación de las personas que formaron los dos grupos del estudio, los cuales accedieron a colaborar con su participación en la evaluación realizada (firmaron un consentimiento informado). Una parte del grupo además recibió el tratamiento. Los familiares/cuidadores fueron una parte importante al facilitar los medios para hacer efectivos los desplazamientos, contribuyendo con su asistencia y motivación. Por su parte, el grupo de investigación diseñó y llevó a cabo el tratamiento psicológico. En éste sentido, se determinó que el coste del programa sería de 750€, partiendo de un cálculo estimado de 15€ por persona en cada sesión de tipo grupal, con un total de 5 sesiones y un grupo de 10 personas. Si bien el resto de los *inputs* definidos en todos los *stakeholders* son fundamentales en el uso de ésta metodología, no se han cuantificado aquí al no ser

relevantes para el objetivo de éste análisis, que era determinar el retorno social de la inversión de un tratamiento psicológico.

- Outputs.** Representan las actividades en las que participan los *stakeholders*. Las personas que formaban los grupos de tratamiento y control cumplieron en dos periodos distintos (al inicio y al final del estudio) los cuestionarios de evaluación, pero solo uno de los grupos recibió el tratamiento. Este se realizó de manera grupal, consistiendo en un bloque de cinco sesiones de entrenamiento en relajación. Cada sesión tenía una duración aproximada de una hora e incluía información teórica, una explicación técnica, la práctica *in situ* y un seguimiento del progreso. Finalizado el periodo de intervención, y una vez transcurridas otras cinco semanas, todos los participantes ($n = 20$) cumplieron el cuestionario PDYS-26. La [Figura 2](#) refleja de manera resumida el proceso de evaluación y aplicación del tratamiento.

**Figura 2.** Resumen de la fase de intervención del programa psicológico.

La comparación con el grupo control fue útil para determinar que ambos estaban equilibrados desde el comienzo, no encontrándose diferencias significativas en las variables sexo (χ^2 de Pearson = 0.22, $p = .63$), edad ($t = 1.63$, 18 *gl*, $p = .12$), años de diagnóstico de la enfermedad ($t = 0.01$, 18 *gl*, $p = .992$), tiempo de aparición de las discinesias ($t = -1.439$, 18 *gl*, $p = .161$), duración al día de las discinesias ($t = 0.256$, 18 *gl*, $p = .801$) y grado de incapacidad que provocan las mismas ($t = -0.376$, 18 *gl*, $p = .711$). Antes de la

intervención se comprobó también la ausencia de diferencias significativas entre ambos grupos en el pretest con las puntuaciones del PDYS-26 ($t = 1.59$, 18 gl, $p = .12$).

Las actividades realizadas por los familiares/cuidadores estuvieron centradas en la ayuda en los desplazamientos y la práctica en casa del entrenamiento en relajación. El Servicio de Neurología identificó a los candidatos que cumplían los criterios y los derivó al estudio. El grupo de investigación realizó la evaluación y desarrolló el tratamiento psicológico grupal.

1. **Outcomes.** La evaluación mediante los cuestionarios (PDYS-26) fue relevante para determinar la efectividad del tratamiento y con ello la descripción y cuantificación del cambio. El análisis de los resultados ofreció información sobre la habilidad para reducir los síntomas que interferían en el desarrollo de las AVD. Destaca un cambio en el grupo que recibió el tratamiento, reflejado en una reducción significativa ($t = 20.36$, 1 gl, $p < .001$) en el porcentaje de dependencia (28.67%) con respecto al porcentaje de dependencia inicial (71.99%). Estas mismas medidas comparadas en el grupo control no indican un cambio relevante (pretest 54.75%, postest 53.40%) (véase Figura 3).

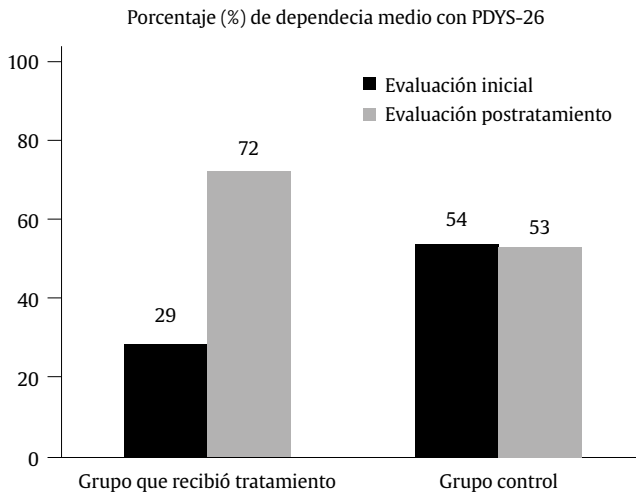


Figura 3. Gráfico que representa el porcentaje de dependencia en el grupo que recibió el tratamiento y el grupo control (medidas pre- y post-) evaluado mediante el cuestionario PDYS-26.

Una mayor independencia para realizar las AVD está relacionado con una menor demanda de ayuda requerida en los familiares/cuidadores. Además, el control de los síntomas por parte del grupo que recibió el tratamiento reduce la necesidad de visitar al médico especialista. Por ello, se produce una disminución del número de consultas no programadas en el Servicio de Neurología de referencia. Por otro lado, el grupo de investigación, que en este caso ha desarrollado el tratamiento psicológico, ha podido disponer de información relevante para mostrar más visibilidad en los resultados. Estos impactos fueron por tanto atribuidos al tratamiento psicológico. La 3ª etapa del SROI consiste en dar valor a cada *outcome* mediante el uso de un *proxy* (aproximación financiera). Para este análisis se utilizó el coste del Servicio de Ayuda a Domicilio para valorar el cambio que supone una disminución de la carga de los cuidados en los familiares. Se tomó como referencia las tablas salariales del VI Convenio colectivo marco estatal de servicios de atención a las personas dependientes y desarrollo de la promoción de la autonomía personal. Se utilizó también el coste de las consultas de neurología (según estimaciones del Servicio Andaluz de Salud), ya que los pacientes al controlar los síntomas de la enfermedad evitarían volver al neurólogo antes de lo habitual. En el primer caso, tal y como viene reflejado en la Tabla 2, el valor del cambio atribuible a los familiares/cuidadores asciende a 1,631.47€ y el valor del cambio atribuido

al Servicio de Neurología es de 600.00€. Este análisis se realizó a las cinco semanas de finalizar el tratamiento psicológico, motivo por el cual el cálculo de los *proxies* se ha acotado a ese periodo de tiempo. A continuación se dedujo de estos valores aquello que no fuera atribuible al desarrollo del programa de intervención psicológica. Esta parte se corresponde con la 4ª etapa del SROI. Así, el *peso muerto* determina qué habría sucedido sin la actividad, la *atribución* hace referencia a quién ha contribuido más al cambio y el *decrecimiento* establece el mantenimiento de la efectividad del tratamiento a lo largo del tiempo. Los resultados indican que el cambio se ha producido gracias al tratamiento, ya que en el grupo control prácticamente no hubo cambio (*peso muerto*, 0%). Del mismo modo, se puede concluir también que el cambio fue debido exclusivamente al tratamiento psicológico (*atribución* 0%) ya que de existir otros elementos también podrían afectar al grupo control, lo que no sucedió. Finalmente, no hubo decrecimiento al menos en el momento en que se tomaron las medidas. Al final de esta etapa se obtuvo el valor total del cambio (2,231.47€), que corresponde a la suma todos los *outcomes* menos *peso muerto*, *atribución* y *decrecimiento*.

Análisis de Datos

Para el análisis de datos correspondientes a la medida de las variables de los grupos de tratamiento y control se utilizó el programa estadístico PASW Statistics, versión 18.0.0. Para determinar si los grupos estaban equilibrados se compararon las medias de las variables mediante la pruebas *t* para muestras independientes y chi-cuadrado de Pearson para la variable sexo. Para valorar el efecto del tratamiento se ha usado la prueba *t* de Student para muestras independientes (comparación del grupo control y tratamiento) y para muestras dependientes (comparación de pretest y postest en el grupo de tratamiento).

Resultados

La 5ª etapa del SROI incluye los resultados del estudio. La cuantificación del impacto atribuido a la intervención, en relación al coste del tratamiento, determinó el retorno social de la inversión. La Tabla 3 describe cómo se realizó el cálculo hasta el resultado final. En este análisis se obtuvo una ratio 1:2.98. Es decir, cada euro invertido en el tratamiento psicológico, generó un retorno social equivalente a 2.98€.

Se realizó un análisis de sensibilidad para comprobar en qué medida podía variar el resultado en el supuesto de que cambiara alguna variable. En éste análisis se ha considerado como un impacto sensible el “número de personas en las que deja de ser efectivo el tratamiento a lo largo del tiempo”. Asumiendo que el resto de parámetros es estable, el límite inferior para obtener un SROI favorable es del 33.61% de atribución del impacto al tratamiento psicológico.

Discusión

La 6ª etapa del SROI incluye la divulgación de los hallazgos encontrados. El objetivo de este estudio era determinar el retorno social de la inversión de un tratamiento basado en la evidencia. En primer lugar, los resultados muestran que el tratamiento psicológico ha sido eficaz. Las personas adquirieron competencias técnicas (habilidad para el manejo de las discinesias mediante la relajación muscular), adoptando un papel más activo en el abordaje de su propia enfermedad. Esto provocó una mejora en la calidad de vida, reflejada en una mayor autonomía para el desarrollo de las AVD. El diseño incluyó a un grupo control, que reflejaba el caso de qué habría ocurrido si no se llega a intervenir. Esto fue determinante para atribuir los impactos en el resto de *stakeholders* al desarrollo del tratamiento psicológico: una reducción de la carga relacionado con los cuidados en los familiares y una disminución del volumen de pacientes en las

Tabla 2. Mapa de impacto del programa psicológico evaluado (formato extraído de “A Guide to Social Return on Investment”, publicado por *The Cabinet Office*)

Etapa 1	Etapa 2		Etapa 3		Etapa 4			
Stakeholders	Descripción y valor de lo que invierten (Inputs).	Resumen de la actividad (Outputs).	Descripción y cuantificación del cambio (Outcomes).	Proxy financiero Valor del cambio	Peso muerto (Pm)	Atribución (A) Porcentaje y justificación	Decrecimiento (D)	Proxy menos Pm, A y D
Grupo que recibió el tratamiento	Interés en obtener mejoras relacionadas con su salud.	Fueron evaluados y recibieron el tratamiento.	Reducción de sintomatología. Aumento de la autonomía. Puntuaciones (%) PDYS-26 Pretest: 71.99/ Postest: 28.67.	No se ha cuantificado el cambio en este análisis.	--	--	--	--
Familiares-cuidadores	Implicación en facilitar la participación de las personas que forman los grupos de tratamiento y control.	Ayuda en los desplazamientos y adherencia al tratamiento. Práctica en casa.	Disminución de ayuda prestada en AVD. Reducción de la carga de los cuidados.	Costo servicio ayuda a domicilio: 10 personas; 22h/mes) en un mes. Coste: 1,631.47€ (Fuente: VI Convenio Colectivo Dependencia).	0% Sin tratamiento = Persistencia de la sintomatología. Dificultades en AVD. Disminución de la autonomía.	0% Nadie más ha contribuido. Grupo control sin cambios.	0% Al menos las cinco semanas se mantuvieron los resultados.	1,631.47€
Servicio médico de neurología	Interés en participar en el estudio. Tiempo en seleccionar a pacientes durante la consulta.	Diagnóstico y derivación de pacientes.	Mayor control de la evolución de la enfermedad en pacientes. Reducción de consultas no programadas.	Coste de una consulta neurología: 10 personas Coste: 600.00 € (Fuente: Servicio Andaluz de Salud).	0% Sin tratamiento = reiteración de consultas médicas.	0% Nadie más ha contribuido. Grupo control sin cambios.	0% Al menos las cinco semanas se mantuvieron los resultados.	600.00€
Grupo control	Expectativas en la generación de conocimiento.	Fueron evaluados. No recibieron tratamiento.	Sin diferencias significativas Pretest: 54.75/ Postest: 53.40.	No hubo cambio	--	--	--	--
Grupo de investigación	Gestión del tratamiento psicológico. Coste: 750.00€ 15€/persona y sesión grupal. 5 sesiones. 10 personas.	Entrenamiento en relajación muscular progresiva.	Mostrar los resultados de la evaluación desde el punto de vista del impacto.	No se ha cuantificado el cambio en este grupo.	--	--	--	--
								2,231.47 €

consultas en el Servicio de Neurología. La evaluación del programa siguiendo la metodología SROI ha mostrado un valor positivo, que con el análisis realizado supone el 298%, lo que aporta una información muy sugerente desde el punto de vista coste-beneficio.

Por otro lado, se puede considerar que este tipo de tratamientos utilizados de manera global conduce a resultados beneficiosos al igual que cuando se aplican de manera individualizada (Lundervold et al., 2013). Por lo tanto, desde el punto de vista de la gestión de recursos, la opción colectiva debe prevalecer cuando las circunstancias así lo permitan. Además, en este caso se ha comprobado que el uso de tratamientos con evidencia científica puede resultar útil a la hora de aumentar la probabilidad de alcanzar los fines perseguidos.

Pese a que este análisis ha tenido resultados satisfactorios respecto a la eficiencia y al impacto social, hay que destacar las limitaciones

que presenta el estudio. La aplicación del SROI suele mostrar los resultados referidos a espacios temporales de carácter anual o incluso mayores. Sin embargo, aquí el periodo de evaluación tuvo lugar cinco semanas después de finalizado el tratamiento. Esto fue necesario, desde el punto de vista del diseño, para asegurar que no aparecieran otras variables que pudieran influir en los resultados (características de la enfermedad y tratamiento farmacológico de los participantes). Por ello, se valoró hasta qué punto se mantenían los resultados del SROI si el tratamiento dejaba de ser efectivo a lo largo del tiempo. El análisis de sensibilidad establece como umbral para obtener una *ratio* “1€ de inversión = 1€ de retorno social” entre el 30% y el 40%. Es decir, 7 o más personas ($n = 10$) tendrían que dejar de percibir los efectos del tratamiento para que dejara de ser rentable desde el punto de vista del retorno social de la inversión.

Tabla 3. Incluye los parámetros y operaciones matemáticas que se han utilizado para el cálculo del SROI

Etapa 5		
Cálculo del SROI	$\text{Fórmula SROI} = \frac{\text{Valor del cambio}}{\text{Coste del tratamiento}}$ Retorno social € por €	$\text{Cálculo} = \frac{2,231.47}{750} = 2.98$ $\text{Ratio} = 2.98€:1€$
Análisis de sensibilidad	$\text{Decrecimiento (\%)} = \frac{\text{Coste del cambio}}{\text{Coste del tratamiento}}$	$\text{Cálculo} = \frac{750 \times 100}{2,231.47} = 33.61\%$ Aproximación a ratio 1:1

El tratamiento psicológico utilizado se corresponde con una estrategia de autocontrol que se supone que una vez aprendida puede ser utilizada y ofrecer sus beneficios en el futuro. Sin embargo, para mostrar los resultados referidos a un horizonte temporal mayor (por ejemplo de un año) podríamos tener que asumir la necesidad de repetir el tratamiento de manera recurrente para obtener los impactos a lo largo del tiempo. No obstante, el resultado del SROI seguiría siendo positivo suponiendo también que los valores de los *outcomes* son estables.

El “periodo de retorno” hace referencia al tiempo necesario hasta recuperar la inversión. Responde a la consulta planteada sobre el momento en que el valor del retorno sobrepasa a la inversión. En el presente estudio, la inversión ya había sido recuperada en el momento del análisis, correspondiendo a un periodo de 5 semanas.

Por otro lado, el grupo de *stakeholders* seleccionado y la cuantificación de los *outcomes* correspondientes va a condicionar el valor final del cálculo. En este caso hemos evaluado el impacto de un tratamiento psicológico con unos fines concretos. No cabe duda que la inclusión de un mayor número de *stakeholders* es relevante para el análisis de otros programas más generales u otros ámbitos de actuación.

En definitiva, la medición de impacto puede aportar un importante criterio para evaluar los resultados obtenidos por los tratamientos psicológicos. Se ha señalado la importancia de valorar la eficacia en el proceso de validación empírica de los tratamientos psicológicos (Ferro y Vives, 2004). Actualmente son escasos los estudios sobre la medición de impacto social de las intervenciones sanitarias. Este documento aborda esta cuestión evaluando un tratamiento psicológico mediante una metodología documentada en otras investigaciones cuya aplicación está bien detallada. La divulgación de este tipo de resultados puede llevar a que se generalice su práctica, permitiendo valorar y dirigir el alcance y los beneficios obtenidos. La generalización de los resultados no es posible sin la existencia de otras evaluaciones de impacto para este tipo de intervenciones en diferentes contextos.

Extended Summary

Health is one of the basic pillars in all advanced societies. Health innovation is a process that responds to the needs of citizens, fostering participation and dissemination with innovative initiatives in the field of health (Ministerio de Salud, Servicios Sociales e Igualdad, 2012). Innovation and research focus their efforts on prioritizing the achievement of the best results in the promotion of health and improving the quality of life (Cámara de Comercio de EEUU en España, 2017).

The increase in the demand for health services generates an increase in the costs of interventions, forcing organizations to be more exhaustive with the choice of the products that make up their portfolio of services. The economic managers of (public and private) health services begin to demand that treatments offer the best results but that they imply a minimum cost (Ferro & Vives, 2004). The aims pursued by evidence-based psychology are to obtain an improvement in their practice, promoting the effectiveness of interventions (American Psychological Association, 2006). The effectiveness of psychological treatments is established through scientific research and specialized professional practice (Labrador et al., 2002).

Theoretical Framework and Objectives

The resources are invested in programs or treatments aimed at a specific population that presents specific needs. However, it is expected that the development of these actions will generate value in society. This set of results or succession of impacts can be evaluated through different methodological tools. The SROI (Social Return on

Investment) is one of those instruments. SROI allows to identify, measure, calculate, and communicate to society the value created by an action. It offers a description of the change in monetary terms, showing a cost-benefit ratio.

Social return on SROI investment in evidence-based treatments. The application of SROI in the field of public health began in 2005 in the United Kingdom (Somers, 2005). In the past there have been reviews of studies that have used the SROI methodology, and those that have been linked to the field of health have shown that they could be applied in all healthcare settings. However, the adoption of good practices in the use of SROI, that includes an analysis that involves the true beneficiaries (not all interested parties), a justification of the financial proxies, or the discount rates used, in addition to the proliferation of case control designs (which incorporate experimental and control groups with pre/post-test measures), will improve the strength of the SROI studies on public health (Banke-Thomas, Madaj, Charles, & van den Broek, 2015). The objective of this paper was to determine the social return of the investment of psychological treatment based on evidence.

Method

Design. The effectiveness of the psychological treatment was assessed by means of a quasi-experimental design with pre-post measures and control group. The independent variable was the progressive muscle relaxation training described by Bernstein and Borkovec (1973). The dependent variable was the impact of dyskinesias in daily life measured through the PDYS-26 questionnaire (described in the Instruments section)

Participants. A group of people ($n = 20$) drawn from the hospital population were included in the analysis, based on the medical criteria included in their medical records. Later they were distributed in two groups, one that would receive psychological treatment ($n = 10$) and another that acted as control ($n = 10$). The participants were selected and referred from the Neurology Service of the Reina Sofía University Hospital of Córdoba, which together with the family members/caregivers were also considered for this analysis. Table 1 contains a summary of the information analyzed during this stage.

Instruments. PDYS-26 (Parkinson Disease Dyskinesia Scale). It is a scale that quantifies the impact of dyskinesias on activities of daily living (ADL) (Katzenschlager et al., 2007).

Procedure. The 2nd stage of SROI begins to define the impact map, which contains the information that leads to the result of the analysis.

1. Inputs. The investment made in the development of psychological treatment is among the resources provided by stakeholders. It was determined that the cost of the program was £750, and part of an estimated price of £15 per person in each group-type session, with a total of 5 sessions and a group of 10 people.
2. Outputs. They represent the activities in which stakeholders participate. Here is the group of people who received the treatment. This was done in a group manner and consisted of a block of five relaxation training sessions. Each session lasted approximately one hour, and included theoretical information, a technical explanation, on-site practice, and progress monitoring. After the intervention period, and after another five weeks, all the participants ($N = 20$) completed the PDYS-26 questionnaire. Figure 2 summarizes the process of evaluation and application of treatment.
3. Outcomes. The evaluation through the questionnaires (PDYS-26) was relevant to determine the effectiveness of the treatment. The analysis of the results offered information regarding the ability to reduce the symptoms that interfered in the development of

the ADL. The indicator used shows a change in the group that received the treatment, reflected in a significant reduction ($t = 20.36$, 1 gl, $p < .001$) in the dependence percentage (28.67%) with respect to the percentage of initial dependence (71.99%). These same measures compared in the control group do not indicate a relevant change (pre-test 54.75%, post-test 53.40%).

The control of the symptoms by the group that received the treatment reduces the need to consult the doctor, with which there is a decrease in the number of unscheduled consultations in the reference Neurology Service. On the other hand, greater independence to perform ADLs is related to a lower demand for help required in the family/caregivers. These impacts were therefore attributed to psychological treatment. Next, each outcome was given value through the use of a proxy (financial approach). For this analysis, the cost of the Home Help Service was used to assess the change that implies a decrease in the burden of care on family members. The cost of neurology consultations was also used, since the patients when controlling the symptoms of the disease would avoid returning to the neurologist earlier than usual. In the first case, the value of the change attributable to family-caregivers is £1,631.47 and £600.00, the value of the change attributable to the Neurology Service. This analysis was performed five weeks after the end of the psychological treatment. That is why the calculation of the proxy has been limited to that period of five weeks. Then, those values that did not correspond to the psychological program were deduced from these values. Thus, the deadweight determines that it would have happened without the activity, the attribution refers to whom has contributed the most to the change and the decrease establishes the maintenance of the effectiveness of the treatment over time. The results indicate that the change has occurred thanks to the treatment, since in the control group there was practically no change (dead weight 0%). In the same way, it can also be concluded that the change was due exclusively to the psychological treatment (attribution 0%) since other elements could also affect the control group, and this did not happen. Finally, there was no decrease at least at the time the measures were taken. At the end of this stage, the total value of the change (£2,231.47) was obtained, which corresponds to the sum of all the outcomes minus deadweight, attribution, and decrease.

Results

In this analysis, a ratio of 1:2.98 was obtained. That is, each £1 invested in the psychological treatment, generated a social return equivalent to £2.98.

A sensitivity analysis was carried out to check to what extent the result could vary in the event that any variable changed. In this analysis, the “number of people in whom the treatment ceases to be effective over time” has been considered as a significant impact. Assuming stable other parameters, the limit to continue obtaining a favorable SROI (ratio 1£ : 1.19£) is 40% attribution of the impact to psychological treatment.

Discussion

The results reported that the psychological treatment was effective. The people who received the treatment acquired technical skills (ability to manage dyskinesias through muscle relaxation), adopting a more active role in approaching their own disease. This caused an improvement in the quality of life, reflected in greater autonomy for the development of the ADL. The design included a control group, which reflected the case that would have occurred if it were not intervened. This was decisive in attributing the impacts on the rest of the stakeholders to the development of psychological treatment: a reduction in the burden related to family care and a decrease in the

volume of patients in the Neurology Service. The evaluation of the program following the SROI methodology has shown a positive value, which with the analysis carried out represents 298%, which provides a very suggestive information from the cost-benefit point of view.

The application of the SROI usually shows the results referred to temporary spaces of annual or even greater character. However, here the evaluation period took place 5 weeks after the end of the treatment. Therefore, it was assessed to what extent the results of the SROI were maintained if the treatment ceased to be effective over time. The sensitivity analysis establishes the threshold to obtain a ratio of “1£ of investment = 1£ of social return” between 30% and 40%. That is, 7 or more people ($n = 10$) would have to stop perceiving the effects of the treatment so that it would no longer be profitable from the point of view of the social return of the investment.

In short, the measurement of impact can provide an important criterion to evaluate the results obtained by psychological treatments.

Conflicto de Intereses

Los autores de este artículo declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Referencias

- American Psychological Association. (2006). Evidence-based practice in psychology. *American Psychologist*, 61, 271-285.
- Banke-Thomas, A. O., Madaj, B., Charles, A. y van den Broek, N. (2015). Social return on investment (SROI) methodology to account for value for money of public health interventions: A systematic review. *BMC Public Health*, 15, 582. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1935-7>
- Bernstein, D. y Borkovec, T. (1973). *Progressive relaxation training: A manual for the helping professions*. Champaign, IL: Research Press.
- Cámara de Comercio de EEUU en España. (2017). *El valor de la innovación sanitaria en España y sus retos*. https://www.amchamspain.com/wp-content/files_mf/1504694962AmChamSpainpaperSanidadA4.pdf
- Ferro, R. y Vives, M. (2004). Un análisis de los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia en psicología. *Panace@*, 5, 97-99. Recuperado de https://medtrud.org/panacea/IndiceGeneral/n16_tradyterm_FerroG-VivesM.pdf
- Pérez, M. y García, J. (2003). Guía de tratamientos psicológicos eficaces para la depresión. En M. Pérez, J. Fernández, C. Fernández e I. Amigo (Eds.), *Guía de tratamientos psicológicos eficaces I*. Madrid, España: Pirámide.
- Ibarra, J., Orozco, L. y Valencia, A. (2015). *Intervenciones con apoyo empírico: herramienta fundamental para el psicólogo clínico y la salud*. Mexico, DF: Manual Moderno.
- Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). (2014). *Guía Salud*. <http://portal.guiasalud.es/web/guest/home>
- Instituto Max Weber, Alianza, C., SEMI y Novartis. (2017). *Valor social de un abordaje ideal en insuficiencia cardiaca*. Madrid, España: Instituto Max Weber. Recuperado de <http://weber.org.es/wp-content/uploads/2017/10/Informe-proyecto-SROI-Insuficiencia-Cardiaca.pdf>
- Instituto Max Weber, Psoriasis, A., AEDV y Novartis. (2016). *Retorno social de la inversión de un abordaje ideal de la psoriasis*. Madrid, España: Instituto Max Weber. Recuperado de <https://www.novartis.es/sites/www.novartis.es/files/informe-proyecto-sroi-psoriasis.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2017). *Encuesta nacional de salud. Indicadores de salud*. (www.ine.es). Madrid: INE.
- Ivanova, Y., Merino, M., González, A. y Jiménez, M. (2017). Retorno social de la inversión en salud. *Revista Española de Economía y Salud*, 12, 685-693. Recuperado de http://www.economiadelasalud.com/pdf/V12N4/analisis02_SROI.pdf
- Katzenschlager, R., Schrag, A., Evans, A., Manson, A., Carroll, C., Ottaviani, D., ... Hobart, J. (2007). Quantifying the impact of dyskinesias in PD. The PDYS-26: A patient-based outcome measure. *Neurology*, 69, 555-563. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000266669.18308.af>
- Labrador, F., Vallejo, M., Matellanes, M., Echeburúa, E., Bados, A. y Fernández, J. (2002). *La eficacia de los tratamientos psicológicos* (documento de la Sociedad Española para el avance de la Psicología Clínica de la Salud. Siglo XXI). *INFOCOP*, 17, 25-30. Recuperado de <https://hdl.handle.net/2454/28148>
- Lundervold, D., Pahwa, R. y Lyons, K. (2013). Behavioral relaxation training for Parkinson's disease related dyskinesia and comorbid social anxiety. *The International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 7, 1-5. <https://doi.org/10.1037/h0100957>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2012). *Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud*. http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf

- Nicholls, J., Lawlor, E., Neitzert, E. y Goodspeed, T. (2009). *A guide to social return on investment*. The Cabinet Office (traducido y adaptado al español por GRUPO CIVIS).
- Ortiz, A., y Rivero, G. (2007). Desmitificando la teoría del cambio. PACT Capacity Building Brief. Recuperado de <https://docplayer.es/23514-Teoria-del-cambio-desmitificando-la.html>
- Somers, A. (2005). *A Social Return on Investment Analysis, 2005–2006*. Millrace, IT: Chelmsford.
- Tuan, M. (2008). *Measuring and/or estimating social value creation: Insights into eight integrated cost approaches* (Final paper. Prepared for Bill & Melinda Gates Foundation, Impact Planning and Improvement). Recuperado de <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1LHK87JH8-F72NLO-2R6P/WWL-report-measuring-estimating-social-value-creation%5B1%5D.pdf>
- Vogel, I. (2012). *Review of the use of “theory of change” in international development* (Review Report, UK Department for International Development). http://www.theoryofchange.org/wp-content/uploads/toco_library/pdf/DFID_ToC_Review_VogelV7.pdf
- Weiss, C. (1995). Nothing as practical as good theory: Exploring theory-based evaluation for comprehensive community initiatives for children and families. En J. Connell, A. Kubisch, L. Schorr y C. Weiss, *New approaches to evaluating community initiatives*. Washington, DC: Aspen Institute. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/ff5a/3ee8d1d4e07a768ded6b426b425efde8f7c.pdf>
- Zappalá, G. y Lyons, M. (2009). Recent approaches to measuring social impact in the third sector: An overview. *CSI Background Paper*, 6, 1-24. Recuperado de https://www.socialauditnetwork.org.uk/files/8913/2938/6375/CSI_Background_Paper_No_5_-_Approaches_to_measuring_social_impact_-_150210.pdf