



Salud Mental

ISSN: 0185-3325

revistasaludmental@imp.edu.mx

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón

de la Fuente Muñiz

México

Martínez Martínez, Kalina Isela; Medina-Mora Icaza, María Elena  
Transferencia tecnológica en el área de adicciones: El programa de intervención breve  
para adolescentes, retos y perspectivas

Salud Mental, vol. 36, núm. 6, noviembre-diciembre, 2013, pp. 505-512

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58229682008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Transferencia tecnológica en el área de adicciones: El programa de intervención breve para adolescentes, retos y perspectivas

Kalina Isela Martínez Martínez,<sup>1</sup> María Elena Medina-Mora Icaza<sup>2</sup>

Actualización por temas

## SUMMARY

The knowledge provided by psychology should respond to different problems, which can only be achieved when the findings from scientific evidence become available to other scientific groups and social nuclei, in order to achieve them appropriately and use them to solve problems, improve their quality of life, or prevent a potentially hazardous situation. However, various barriers to the effective use of knowledge are often observed. In addition, there exists the false impression that research in the health sciences is an activity that rarely meets the needs of the social actors who might benefit from its use. In this context, this paper presents a general overview of the concept of technology transfer, the models that have been developed to perform this and an example of how the transfer of an intervention program in the field of addictions in Mexico has been started and what the challenges are to advancing this process and its possible adoption in addiction centers.

The authors conclude that in order to comply with the incorporation of treatments at addiction treatment institutions, it is essential to evaluate the effectiveness of the brief intervention program in clinical settings, adhere to all the CONSORT indicators for randomized clinical trials and incorporate four main aspects into the transfer process: 1. foster closer relations with health professionals; 2. allow the "re-invention" of the program within a context of collaboration between stakeholders and evaluate this process; 3. consider the constraints, resources, objectives and practices of the institution to which the program is to be transferred, and 4. provide long-term monitoring to assess the success of the adoption of the innovation.

**Key words:** Technology transfer, programs with scientific evidence, brief interventions, addictions.

## RESUMEN

Los conocimientos que proporciona la psicología deben dar respuesta a diferentes problemáticas, lo que sólo puede lograrse cuando los hallazgos obtenidos por evidencia científica son asequibles a otros grupos científicos, y núcleos sociales, a fin de que éstos logren apropiarse y usarlos para solucionar problemas, mejorar su calidad de vida o prevenir una situación potencial de riesgo. Sin embargo, con frecuencia se observan diferentes barreras para la utilización efectiva de los conocimientos. Además, se tiene la falsa impresión de que la investigación en las ciencias de salud resulta una actividad poco responsive ante las necesidades de los actores sociales que podrían beneficiarse de su uso. En este contexto, en el presente artículo se presenta una revisión general del concepto de transferencia tecnológica, los modelos que se han desarrollado para llevar a cabo ésta y un ejemplo de cómo se ha iniciado la transferencia de un programa de intervención en el ámbito de las adicciones en México y cuáles son sus retos para el avance de dicho proceso y su posible adopción en centros de atención a las adicciones.

Se concluye que, para cumplir con la incorporación de tratamientos en instituciones de atención de adicciones, hace falta evaluar la efectividad del programa de intervención breve en escenarios clínicos, cumplir con todos los indicadores CONSORT de los ensayos clínicos aleatorizados e integrar al proceso de transferencia cuatro aspectos principales: 1. propiciar un mayor acercamiento con los profesionales de la salud; 2. permitir la "reinvención" del programa dentro de un contexto de colaboración entre los actores involucrados y evaluar dicho proceso; 3. considerar limitaciones, recursos, objetivos y prácticas de la institución donde se pretende transferir el programa y 4. ofrecer seguimiento a largo plazo para evaluar el éxito de la adopción de la innovación.

**Palabras clave:** Transferencia de tecnología, programas con evidencia científica, intervenciones breves, adicciones.

<sup>1</sup> Departamento de Psicología. Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

<sup>2</sup> Dirección General del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Correspondencia: Kalina Isela Martínez Martínez. Departamento de Psicología. Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Avenida Universidad 940, 20131, Aguascalientes, Ags., México. E-mail: kimartin@correo.uaa.mx

Recibido: Primera versión: 26 de junio de 2012. Segunda versión: 17 de julio de 2013. Aceptado: 23 de septiembre de 2013.

*"La innovación tecnológica no es más que una pequeña adición a un sistema social complejo. En lugar de verlo como el principal instrumento de cambio, es mejor percibirlo como un poco de materia prima que puede estimular la creación de algo nuevo".<sup>1</sup>*

## INTRODUCCIÓN

La tecnología es el empleo de los conocimientos básicos de la ciencia adaptándolos a requerimientos sociales concretos.<sup>2</sup> La aportación tecnológica que la psicología realiza es mediante el análisis, la evaluación, la modificación y la predicción del comportamiento en interrelación con los factores ambientales en un contexto particular. Por tanto, la transferencia tecnológica es el puente que la psicología construye para hacer llegar a la sociedad su conocimiento y traducirlo en beneficios.

La sistematización de los procedimientos de evaluación y modificación del comportamiento constituye un rubro fundamental en la aplicación del conocimiento psicológico.<sup>3</sup> Particularmente, los investigadores en la psicología clínica se interesan por el desarrollo de procedimientos terapéuticos que sean válidos en forma empírica. De acuerdo con la American Psychological Association -APA-,<sup>4</sup> un programa validado empíricamente es aquel que ha demostrado experimentalmente su utilidad y debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Tener al menos dos experimentos con un diseño intergruppo que demuestre su eficacia al ser superiores a otro tratamiento o ser equivalente a un tratamiento ya establecido, con tamaños de la muestra adecuados, o bien:
2. Una gran cantidad de experimentos con diseño de caso único y demostrar eficacia con el uso de diseños experimentales, y la comparación de la intervención con otro tratamiento.
3. Los experimentos deben ser realizados a partir de manuales de tratamiento.
4. Especificar las características de las muestras.
5. Los efectos deben ser demostrados por un mínimo de dos investigadores o equipos diferentes.

Otros autores consideran que al hablar de evidencia científica en las intervenciones se debe contar con una sólida metodología de investigación que incluya grupos controles; además señalan que los ensayos clínicos aleatorizados proporcionan la mejor evidencia sobre el efecto de las intervenciones.<sup>5-7</sup>

Debido al rigor a partir del cual se derivan los datos, los programas basados en evidencia científica suponen un resultado benéfico para el sujeto que pueda ser atendido con dicho procedimiento. Sin embargo, estos mismos procedimientos al replicarse en escenarios clínicos, no siempre obtienen los mismos resultados o se desconocen, generalmente porque no hay un seguimiento acerca de su eficacia y efectividad.<sup>4</sup>

La evidencia científica de los programas de intervención plantea una serie de retos en sí misma, no basta con

que el investigador cuente con una nueva "tecnología" o procedimiento útil para el tratamiento psicológico, sino que el desafío es lograr la transferencia del conocimiento a fin de que profesionales del área puedan utilizarla, y de esta manera beneficiar a sus usuarios e instituciones.

La transferencia de tecnología es un término genérico que cubre toda una gama de actividades en torno al desarrollo de las tecnologías y sus aplicaciones, los intentos de explicar el proceso se puede clasificar en tres enfoques principales: a) el Modelo de apropiación, b) el Modelo de difusión y c) el Modelo del "conocimiento útil".<sup>8</sup> Aunque existe una cuarta corriente emergente: d) el Modelo de comunicación.<sup>8,9</sup>

- a) El modelo de apropiación sigue la lógica de que las tecnologías se venden bien.<sup>10</sup> Por lo tanto, los mecanismos de transferencia intencionales son innecesarios. Una vez que el investigador desarrolla la idea, pone a disposición los resultados por medio de diversas formas de comunicación, tales como los informes técnicos y publicaciones especializadas.
  - b) El enfoque de la difusión de tecnología popularizado por Rogers<sup>11</sup> considera que la difusión de las innovaciones es más adecuada cuando los expertos informan de la tecnología a los usuarios potenciales. El supuesto receptor de este modelo es que, cuando los canales de difusión son los adecuados, la tecnología será transferida de manera natural a los usuarios y en dicho proceso puede sufrir adaptaciones a los contextos de adopción.<sup>8</sup>
  - c) El modelo del conocimiento útil es una visión cada vez más popular de la transferencia de tecnología. El paradigma se centra en las estrategias empleadas para explicar la utilidad del conocimiento que obtendrá el receptor.<sup>12</sup> Según este modelo, la comunicación interpersonal entre los investigadores de la tecnología y los clientes cumple un papel importante. El principio subyacente es que el conocimiento es un objeto que existe de manera independiente, es válido, completo y tiene aplicabilidad universal. Por lo tanto, es trabajo de los ejecutores transferir el conocimiento a través de los canales apropiados, si éste no es adoptado el problema sería porque los receptores no entienden dicho conocimiento. La solución es la búsqueda de mejores formas de enseñanza. Sin embargo, se ha argumentado que el modelo del conocimiento útil presenta un sesgo lineal,<sup>13</sup> ya que reduce el proceso en orden cronológico (del investigador a los clientes), y la práctica muestra que el proceso es complejo e interactivo.<sup>8</sup>
- No obstante, en la práctica esta transferencia resulta compleja y los modelos anteriores pueden presentar algunas dificultades; por ejemplo, los problemas que

representa la traducción del conocimiento de la ciencia básica a productos que se puedan utilizar y la transferencia de las innovaciones tecnológicas a la población. Otra crítica considerable es que no se toman en cuenta los procesos de retroalimentación entre los diferentes actores involucrados.<sup>14</sup> Por otro lado, los modelos tampoco consideran las particularidades de los usuarios y el entorno donde se aplica la innovación una vez adoptada, por lo que la comunicación que se genera no profundiza en los aspectos socioculturales y estructurales de los adoptantes, lo que provoca que la innovación no se implemente efectivamente.<sup>15,16</sup>

En síntesis, el proceso de transferencia de conocimiento es un proceso sumamente complejo que requiere, entre otros aspectos, el trabajo multidisciplinario de los diversos actores, evaluar y superar las barreras de la comunicación y organización entre las distintas instituciones, así como facilitar el uso de redes por medio de tecnologías de la información. En ese contexto se presenta una cuarta perspectiva que intenta superar las dificultades anteriores.

- d) La visión de Doheny-Farina et al.<sup>9</sup> constituye el cuarto modelo. En éste, la transferencia de tecnología se concibe como un proceso de creación de conocimiento contextual por medio del aprendizaje colaborativo. Se plantean tres supuestos del conocimiento: 1. se construye subjetivamente; es decir, el conocimiento es una creencia acerca de un segmento de la realidad que edifican socialmente una comunidad de conocedores; 2. requiere una adaptación contextual; para que una comunidad adopte un conocimiento de una colectividad diferente, éste debe configurarse o adaptarse para encajar con el sistema de significado de la comunidad receptora, 3. es incompleto y la adaptación contextual eficaz puede requerir una síntesis creativa de los mundos de pensamiento diferentes para producir nuevos conocimientos.

Esto conlleva a explicar un modelo diferente para la implementación de innovaciones donde los participantes de un proceso de transferencia tecnológica adaptan la innovación para adecuarla a las limitaciones institucionales y a sus propios objetivos y prácticas, lo que se produce al final son diversas adaptaciones de la innovación original.<sup>1</sup> Por lo tanto, la transferencia eficaz de tecnología requiere la creación de nuevos conocimientos mediante la colaboración y el aprendizaje mutuo. Visto así, implica más que la transmisión de información o la utilización del conocimiento, ya que la transferencia y adopción requiere la creación de nuevos conocimientos (reinvención). Lo anterior resulta particularmente importante, ya que estudios pioneros sobre la transferencia tecnológica<sup>11</sup> señalaban que la innovación no cambiaba durante su diseminación; sin embargo, perspectivas actuales destacan que los adoptantes suelen cambiar la idea inicial de la innovación,<sup>17</sup> o en otras palabras, hacen uso de la reinvención.

La reinvencción se define como "el grado en el cual una innovación es modificada por un usuario en el proceso de adopción o implementación", sin que esto implique transgredir los límites epistemológicos, conceptuales y metodológicos de la innovación.<sup>11</sup> Desde esta perspectiva se considera que el conocimiento y la experiencia de otros son fundamentales para el aprendizaje colaborativo.

Asimismo, el proceso de transferencia necesariamente involucra diferentes actores y escenarios, donde la figura del investigador ocupa un lugar central, pero no hay que olvidar el papel del profesional de la salud, así como del usuario que finalmente se apropiaría y hará uso del conocimiento. Además, se debe considerar el rol de las políticas científicas establecidas para la adopción del conocimiento en la toma de decisiones de un gobierno, las cuales pueden facilitar o dificultar la transferencia. En este sentido, resulta necesario la creación de un contexto propicio por medio del conocimiento de todos los actores y escenarios involucrados, para llevar a cabo la transferencia de tecnología. Este contexto, sin duda, es complejo, y en su conformación se imbrican una serie de elementos o escenarios de influencia política; por ejemplo: las condiciones macroeconómicas nacionales, legislaciones y políticas gubernamentales relevantes.<sup>18,19</sup>

Por lo tanto, la transferencia de tecnología a la comunidad depende en gran medida de la claridad que tengan los diversos actores para difundir, transmitir, traducir, absorber, utilizar y aplicar el conocimiento científico.<sup>18-21</sup>

Al intentar realizar la transferencia tecnológica se puede encontrar una serie de barreras que la literatura señala como obstáculos para que los profesionales de la salud adopten la innovación, barreras que deben detectarse y resolverse a fin de disminuir la brecha entre el conocimiento científico y la práctica. Para superar las barreras y lograr el cierre entre saberes y puesta en práctica, algunos investigadores<sup>22,23</sup> reportan una serie de estrategias que se discutirán en conjunto.

## BARRERAS Y ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGÍA

1. Una de las formas empleadas para hacer un puente entre la evidencia científica y la práctica clínica ha sido el desarrollo de manuales de los procedimientos innovadores basados en el conocimiento científico; sin embargo, por sí solos pueden ser una barrera.<sup>24</sup>
2. Las opiniones sobre el uso de manuales de tratamiento están frecuentemente polarizadas. Los opositores<sup>22,25,26</sup> consideran que los manuales provocan restricción de su juicio profesional y autonomía. Los defensores,<sup>23,27,28</sup> por el contrario, perciben el manual como una ayuda en el marco del tratamiento, el cual puede ser flexible en sus pasos, y por esto facilitar la consecución de los objetivos.<sup>29</sup>
3. Otra de las barreras importantes en la transferencia de tecnología es que en algunas ocasiones los datos deri-

vados de la investigación no pueden generalizarse, por diferentes condiciones, a diferentes poblaciones y escenarios clínicos. Por lo tanto, en estos casos se puede llevar a cabo un proceso de reinvenión de la innovación para que se pueda utilizar en el campo clínico.<sup>30</sup> En suma, es muy importante conocer y dar solución a todas las posibles barreras para la transferencia de la tecnología y la adaptación de la misma a las necesidades y formas de trabajo de una institución; es decir, es imposible pensar que el conocimiento generado por el investigador no va a sufrir cambios en el proceso de transferencia de una innovación.

4. La transferencia de tecnología y las innovaciones a menudo dejan a los trabajadores una sensación de impotencia –porque perciben que la transferencia de tecnología se ha impuesto sobre ellos. Así, con frecuencia no aceptan los procesos de cambio, debido a que el proceso de transferencia se puede percibir como una afectación directa a sus rutinas de trabajo, en la medida de que deben realizar otras actividades, con otro nivel de exigencia y en algunas ocasiones incluso estar bajo supervisión. Por lo tanto, una manera de minimizar las reacciones defensivas ante el proceso de transferencia es asegurar que el profesional de la salud participe en el diseño de la innovación que se pretende adoptar. Los profesionales deben ser parte de la selección de las nuevas tecnologías y el razonamiento detrás de su adquisición y puesta en práctica. Sin embargo, no hay mucha información al respecto porque hay un mínimo de investigación centrada en la transferencia de tecnología tanto en el sector público como en el privado.<sup>31,32</sup>
5. Otro aspecto que se ha descuidado en la transferencia tecnológica ha sido la disposición al cambio. Generalmente, las personas necesitan sentirse recompensadas por el cambio, además de participar en la planificación de las propuestas. Los modelos de transferencia tienen que trabajar considerando los miedos, resistencias y ansiedades que provoca el cambio. Cuando estos elementos se ignoran, a menudo fallan o tienen un impacto reducido los esfuerzos de transferencia.<sup>33</sup>

Las directrices que se plantean en la literatura de las ciencias de la conducta refieren que la disposición para el cambio debe encaminarse tanto en el nivel individual, por parte de los profesionales de la salud y los usuarios, como en el organizacional. Schein<sup>34</sup> afirma que la razón por la que los esfuerzos de varios cambios provocan resistencia o fracasan es porque no se pensó en un sistema eficaz de preparación para la transferencia. Por lo tanto, las intervenciones para mejorar la preparación son posibles y pueden aumentar el éxito de la transferencia de tecnología. La investigación de la ciencia del comportamiento indica que la probabilidad de éxito se reduce cuando la baja disposición conduce a una motivación disminuida para el cambio o que, en su caso, la resistencia se presenta.<sup>35</sup>

Armenakis et al.<sup>36</sup> definieron la preparación individual y organizacional para el cambio como la participación de las creencias, actitudes e intenciones con respecto a la medida en que los cambios son necesarios y la percepción del individuo y la organización de su capacidad para realizar los cambios con éxito.

Evaluar la disposición es particularmente importante; Kanter<sup>37</sup> lo llama el agente de cambio activo. Tradicionalmente, los agentes de cambios internos o externos han respondido a los retos que el medio ambiente ya presenta. Esto significa que la intervención debe tratar de influir en las creencias, actitudes e intenciones de los posibles "adoptadores de la tecnología", así como en líderes comunitarios u otras personas que participan en el proceso de transferencia.

En este sentido, el modelo de comunicación enfatiza que la comunicación activa y continua puede promover la preparación para el cambio y debe ocurrir durante todo el proceso de transferencia. De hecho, el impacto potencial de preparación para el cambio incluye la disposición inicial de los desarrolladores de la innovación (p. ej., los investigadores) a participar en las actividades de transferencia de tecnología, y los esfuerzos a largo plazo para promover la duración de la innovación una vez que se ha transferido efectivamente.<sup>34</sup>

Los estudios citados acerca de las barreras sugieren que la probabilidad de cambio en la organización y la adopción de nueva tecnología para el tratamiento pueden ser mayores cuando las necesidades de mejoramiento son evidentes, cuando las organizaciones de tratamiento promueven el crecimiento profesional y cuando además poseen un sentido claro de la misión.

Una revisión del Instituto de Medicina de EU acerca de la investigación implementada en la transferencia de tecnología identificó seis componentes centrales que deben ser presentados para iniciar y sustentar el uso de programas en nuevos contextos:<sup>38</sup>

1. Se debe seleccionar el personal que pueda implementar el programa.
2. Se requiere entrenamiento constante acerca de la tecnología que se pretende adoptar.
3. Es necesario utilizar la supervisión continua para proveer retroalimentación al personal para mejorar su desempeño.
4. Evaluar la totalidad del programa y las adaptaciones posibles que se lleven a cabo por los adoptadores.
5. Incentivar la aplicación del modelo por medio de apoyos económicos para los posibles adoptadores.
6. Facilitar la implementación y sustentabilidad con soporte administrativo.<sup>39</sup>

Un séptimo componente que en México ha señalado Medina-Mora<sup>18,21</sup> es la voluntad política para impulsar las medidas que se pretende establecer. Si esto no ocurre, no hay manera de respaldar decisión alguna que pueda facilitar la transferencia de tecnología.

La evaluación permanente de un proceso de transferencia tecnológica es fundamental; de esta forma, los ejecutores son capaces de recibir retroalimentación sobre la efectividad del programa, y si las actividades no están funcionando como está diseñado, se debe reevaluar el programa y hacer las correcciones que, en el largo plazo, puedan ahorrar tiempo y dinero. A pesar de sus beneficios, la evaluación continua del proceso de transferencia tecnológica es a menudo ignorada, sobre todo si la evaluación no se ha previsto o presupuestado con antelación en el protocolo del investigador.

Toda vez que se han revisado a nivel conceptual los modelos, barreras y estrategias en la transferencia tecnológica, en el siguiente apartado se analizará su relevancia en la prevención y tratamiento de las adicciones en México retomando como ejemplo clínico los esfuerzos iniciales de transferencia de un Programa de Intervención Breve para Adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas (PIBA).

## TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ADICCIONES. UN CASO CLÍNICO Y ALGUNOS EJEMPLOS

Las problemáticas derivadas del consumo de alcohol y otras drogas son tan relevantes para el usuario, la familia y la sociedad en general que justifican la pertinencia y la necesidad de desarrollar programas de prevención y tratamiento que aseguren un resultado positivo. Desafortunadamente, no siempre se establece la comunicación entre los que desarrollan y evalúan programas en el área de las adicciones y los posibles adoptadores de dichas tecnologías, o bien, aun cuando a veces se logra instaurar, carece de continuidad y por lo tanto se desconoce si la tecnología (programa de intervención) realmente se adoptó por parte de los profesionales y/o qué adaptaciones se le hicieron para aplicarla.

Afortunadamente, a nivel internacional, instituciones como el Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas de Estados Unidos (NIDA, por sus siglas en inglés) y la Administración de Servicios de Abuso de Sustancias y Salud Mental (SAMHSA, también por sus siglas en inglés) han tratado de dar respuesta a la problemática, coordinando esfuerzos importantes en la transferencia de tecnología en el campo de la prevención y el tratamiento de las adicciones. Así, la SAMHSA estableció el *Addiction Technology Transfer Center Network* (ATTC) para traducir, diseminar y promover la adopción de prácticas basadas en evidencia científica.<sup>40</sup>

En el caso de México se reporta un estudio pionero en la transferencia de tecnología que involucró la participación colaborativa entre el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El proyecto denominado "Desarrollo, Evaluación y Diseminación de un Modelo de Prevención Secundaria para Bebedores Problema en el IMSS" tuvo como objetivo

principal diseminar un programa de prevención secundaria de corte breve basado en el modelo de Autocambio Dirigido a Bebedores Problema en clínicas de atención primaria a la salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, a través del modelo de diseminación de Rogers.<sup>11</sup>

Para lograr la implementación de este proyecto, los investigadores tuvieron que enfrentarse a diversas barreras. Entre las más significativas, cabe señalar la falta de disposición de algunos directivos para permitir que los médicos asistieran a procesos de capacitación; además, se observó que algunos médicos no creían en las posibilidades de modificación del comportamiento por medio del modelo de autocambio. Otra barrera, especialmente relevante, fue la falta de tiempo para atender a los usuarios bebedores problema. Desafortunadamente, en ese momento no hubo la posibilidad de cambios en las políticas del IMSS para que algunos profesionales de la salud pudiesen trabajar con los usuarios el tiempo necesario. Por otro lado, también se observaron dificultades en los investigadores responsables para permitir la "reinvención" del programa, a fin de adecuarlo a las características de la institución. Asimismo, no se programó un periodo de seguimiento para evaluar el proceso de adopción de dicha tecnología.

Sin embargo, la experiencia fue diferente cuando el mismo modelo se diseminó en algunos Centros de Integración Juvenil. En este proyecto se alentó la participación de los terapeutas que implementarían el modelo, logrando que ellos mismos diseñaran un manual para entender el procedimiento del programa. Además, se realizó un seguimiento a 18 terapeutas que fueron capacitados en el modelo de intervención. Otro factor importante fue que los terapeutas reportaron un nivel de interés alto para participar en el programa antes, durante y después de la capacitación. De hecho, al finalizar el proceso de capacitación se observaron cambios significativos en la práctica y los conocimientos. Por otro lado, las características de brevedad y evidencia científica de efectividad del programa de intervención breve eran compatibles con las necesidades y valores de la institución, lo cual podría explicarse en parte por el interés por adoptar el modelo. No obstante, en algunos casos era incompatible con la postura psicológica que los terapeutas poseían.<sup>41</sup>

Retomando los resultados de estas experiencias, es posible señalar dos importantes aspectos que podrían relacionarse con el logro de la transferencia: 1. seleccionar a los posibles adoptadores de los modelos de acuerdo con un perfil que facilite la incorporación de la tecnología en su práctica clínica, y 2. evaluar de forma sistemática las posibles adaptaciones o reinversiones del modelo para que se ajuste a las características de la institución, y más importante aún, a las características de los usuarios que son atendidos, de tal forma que éstos reciban una estrategia que les sea útil en la prevención o tratamiento de la adicción.

Mención aparte merecen los trabajos actuales realizados por el Centro Nacional para la Prevención y Control de las

Adicciones (CENADIC), el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM) y la Facultad de Psicología de la UNAM, los cuales han logrado llevar a cabo procesos de transferencia de tecnología por medio de tres estrategias principales: Primero, a partir del apoyo de políticas de salud que han documentado la necesidad de atender todo el espectro de consumidores de drogas de acuerdo con un modelo escalonado y considerando que las intervenciones breves son la estrategia principal de atención para los usuarios que inician un consumo problemático de drogas.<sup>21</sup> Segundo, por medio de la publicación de manuales de procedimientos sobre algunos programas de intervención breve.<sup>42-44</sup> Tercero, con la creación de centros Nueva Vida y la capacitación de sus terapeutas en los programas de intervención breve.<sup>45</sup>

En este proceso de transferencia destaca una línea de trabajo iniciada en la UNAM acerca de los programas de intervención breve en el área de las adicciones dirigida a bebedores problema, usuarios de cocaína, adolescentes, entre otros usuarios.<sup>46</sup> Un ejemplo específico es el PIBA,<sup>47</sup> cuyo objetivo es incidir en el patrón de consumo de los estudiantes de secundaria y preparatoria, así como en los problemas relacionados.

El PIBA, como intervención breve para el consumo de sustancias adictivas en adolescentes, se ha evaluado en diferentes estudios. Por ejemplo, Martínez et al.<sup>48</sup> reportaron que el programa fue el responsable de la reducción del patrón de consumo de los adolescentes al comparar los datos de la línea base con el tratamiento y seguimiento, el cual fue de seis meses. Asimismo, se observó un incremento en el nivel de autoeficacia para enfrentar las situaciones de riesgo, los problemas relacionados por el consumo se redujeron y las estrategias para enfrentar las situaciones de consumo ayudaron a mantener el cambio. Posteriormente, se hizo un estudio con 70 adolescentes consumidores de alcohol del Distrito Federal y de Aguascalientes. Los resultados mostraron una reducción del patrón de consumo de los participantes, que se mantuvo a los tres y seis meses de concluido el programa.<sup>49</sup> Finalmente, se realizó una comparación del programa empleando la metodología experimental, con el objetivo de evaluar el efecto de dos modalidades de intervención breve. El PIBA con una duración de cinco sesiones, el consejo breve una sesión y un grupo control. Se realizaron análisis de medidas repetidas, los cuales mostraron que el PIBA y el consejo breve son intervenciones efectivas en la reducción del patrón de consumo de alcohol en los adolescentes sin diferencias significativas con respecto a la zona que habitan.<sup>50</sup> Sin embargo, se encontró que el tamaño del efecto del PIBA fue superior en un 75% al encontrado en el CB. Estos estudios permiten decir que el PIBA cuenta con un nivel inicial de eficacia, porque ha probado, a través de estudios de caso único y comparación entre grupos, sus resultados, pero en definitiva, aunque en el último estudio de su eficacia se reporta un diseño experimental, se cubren parcialmente los criterios CONSORT de los ensayos clínicos aleatorizados

(en este caso no se cubrió el criterio de cegamiento de los coordinadores del proyecto y terapeutas), además del reducido tamaño de las muestras en los diferentes artículos donde se presentan sus resultados.<sup>51</sup>

A pesar de estos avances, es indudable que en nuestro país son muy pocas<sup>51</sup> las intervenciones para el tratamiento de las adicciones que se han evaluado con suficiente rigor, y lo que se espera es que las decisiones tomadas en la práctica clínica diaria se basen en la mejor evidencia disponible, siendo esto una garantía de una buena práctica clínica.<sup>52</sup> Sin embargo, es controvertido hasta qué punto y en qué momento de la investigación se debe comenzar a transferir la tecnología desarrollada; en este caso, los programas de intervención y cuál debería ser el papel de la política de la salud en la toma de decisiones acerca de los programas que se implementan en las instituciones de salud. En parte, los resultados obtenidos de la eficacia del PIBA y en parte porque sus características (breves, estructurados, con posibilidades de evaluación) resolvían una necesidad urgente e inmediata en la atención de los adolescentes, el CENADIC ha publicado el manual de intervención en diferentes ediciones<sup>53</sup> y se han propuesto diferentes estrategias derivadas principalmente del modelo de Rogers,<sup>11</sup> para que sea adoptado por profesionales de la salud a través de la capacitación presencial<sup>32</sup> y en línea<sup>45</sup> y la elaboración de manuales de fácil acceso.

Definitivamente, el trabajo de transferencia de las intervenciones breves y en este caso, del PIBA, está iniciando, es decir, los manuales, la capacitación presencial y en línea han sido esfuerzos importantes pero dispersos y escasamente evaluados, por lo que se necesita avanzar en algunos elementos críticos para lograr en un futuro una transferencia exitosa del programa: 1. romper con el modelo de comunicación unidireccional que tradicionalmente ha enmarcado las estrategias de transferencia del modelo y propiciar un mayor acercamiento con los profesionales de la salud y personal que implementarán el programa, a fin de conocer sus inquietudes de primera mano y las posibles barreras en la adopción del programa; 2. retomar la propuesta del modelo de Doheny-Farina<sup>9</sup> acerca de la "reinvención" del programa dentro de un contexto de colaboración e intercambio de conocimientos y saberes entre investigadores, clínicos y usuarios, reportando sistemáticamente las adaptaciones realizadas por los clínicos sin perder los componentes teóricos de la intervención; 3. evaluar el proceso de transferencia y reinvención, en términos de su impacto en la eficacia del tratamiento en los escenarios que se aplica la innovación y en términos del nivel de adopción logrado entre los posibles adoptadores de la innovación, y 4. ofrecer seguimiento a largo plazo para conocer el éxito de la adopción. El reto ahora es elaborar una propuesta procedimental acerca de cómo concluir con éxito la transferencia tecnológica del PIBA, considerando estos elementos críticos y en especial la posibilidad de reinvención del modelo en los escenarios clínicos, y alcanzar también el mayor nivel de evidencia científica.

Finalmente, resulta importante señalar que el éxito de cualquier proceso de transferencia de tecnología implica el apoyo de instancias financieras que otorguen presupuesto para dicho proceso. Asimismo, y no menos relevante, es que se enmarque con una correspondencia entre la actividad científica y las políticas científicas en el área del tratamiento de las adicciones.

## REFERENCIAS

- Bruce B, Peyton KJ. A new writing environment and an old culture: A situated evaluation of computer networking to teach writing. *Interact Learn Environ* 1990;1(3):155.
- Ribes E, López F. Teoría de la conducta. México: Trillas; 1985.
- Ribes E. Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿Qué aplicar o cómo aplicar? *Revista Mexicana Análisis Conducta* 2009;35(1):1,3-17.
- Chambless DL, Ollendick TH. Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidence. *Annu Rev Psychol* 2001;52:685-716.
- Cobos-Carbó A. Ensayos clínicos aleatorizados (CONSORT). *Med Clin (Barc)* 2005;125(supl 1):21-27.
- Lazcano-Ponce E, Salazar E, Gutiérrez P, Ángeles A et al. Ensayos clínicos aleatorizados: variantes, métodos de aleatorización, análisis, consideraciones éticas y regulación. *Salud Pública Méx* 2004;46(6):559-584.
- Laporte JR. Principios básicos de investigación clínica. España: Fundació Institut Catalá de Farmacología; 2006.
- Williams F, Gibson D. Technology transfer: A communication perspective. Newbury Park: Sage Publications; 1990.
- Doheny-Farina S. Rhetoric, innovation, technology. Cambridge, MA: MIT Press; 1992.
- Devine M, James T, Adams I. Government supported industry-research centers: Issues for successful technology transfer. *J Technol Transf* 1987;12(1):27-28.
- Rogers E. Diffusion of innovations. New York: Free Press; 1995.
- Backer T. Drug abuse technology transfer. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse; 1991.
- Dimancescu D, Botkin J. The new alliance: America's R&D consortia. Cambridge, MA: Ballinger Publishing; 1986.
- Velasco E, Zamanillo I, Gurutze M. Evolución de los modelos sobre el proceso de innovación: desde el modelo lineal a los sistemas de innovación. XX Congreso Anual de ADEM; 2007.
- Forrest J. Models of the process of technological innovation. *Technology Analysis Strategic Management* 1991;3(4):439-453.
- Hobday M. Firm-level innovation models: Perspectivas on research in developed and developing countries. *Technology Analysis Strategic Management* 2005;17(2):121-146.
- National Institute of Drug Abuse, National Institute of Health, U.S Department of Health & Human Services. Enfoques para el tratamiento de la drogadicción, 2009 [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Tratamiento\\_alcohol\\_y\\_drogas/Articulos/Enfoques\\_de\\_tratamiento.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Tratamiento_alcohol_y_drogas/Articulos/Enfoques_de_tratamiento.pdf)
- Medina-Mora ME, García-Téllez I, Cortina D, Orozco R et al. Estudio de costo-efectividad de intervenciones para prevenir el abuso de alcohol en México. *Salud Mental* 2010;33(5):373-378.
- Ruelas-Barajas E, Gay-Molina JG. Políticas públicas, estructuras del Estado y defensa del derecho a la protección de la salud. *Salud Pública* 2008;50(3):343-347.
- Lazcano-Ponce E, Ramírez E. Legislación basada en evidencia científica. El caso de México. *Salud Pública México* 2008;50 (3):277-278.
- Martínez N, Medina-Mora ME, Berenzon S. La búsqueda de moderación en el consumo de alcohol. Adaptación de los conocimientos a la práctica. *Salud Mental* 2010;33(2):161-167.
- Westen D, Novotny C, Thompson-Brenner H. The empirical status of empirically supported psychotherapies: Assumptions, findings, and reporting in controlled clinical trials. *Psychological Bulletin* 2004;130:631-663.
- Wilson G. Manual-Based Treatment: Evolution and Evaluation. *Psychological Clinical Science* 2006; 5:105-132.
- Addis M, Wade W, Hatgis C. Barriers to evidence based practices: Addressing practitioners' concerns about manual based psychotherapies. *Clinical Psychology: Science and Practice* 1999; 6, 430-441.
- Strupp H, Anderson T. On the limitations of therapy manuals. *Clinical Psychology: Science Practice* 1997;4:76-82.
- Garfield S. Some problems associated with "validated" forms of psychotherapy. *Clinical Psychology: Science Practice*, 1996;3:241-244.
- Waltz J, Addis M, Koemer K, Jacobson N. Testing the integrity of a psychotherapy protocol: Assessment of adherence and competence. *J Consulting Clinical Psychology* 1993;61:620-630.
- Wilson G. Manual-based treatment and clinical practice. *Clinical Psychology: Science Practice* 1998;5:363-375.
- Kazdin A. Psychological science's contributions to a sustainable environment: Extending our reach to a grand challenge of society. *American Psychologist* 2009;64(5):339-356.
- Stewart R, Chambless D, Baron J. Theoretical and practical barriers to practitioners' willingness to seek training in empirically supported treatments. *J Clin Psychol* 2012;68(1):8-23.
- Westen D, Morrison K. A multidimensional meta-analysis of treatments for depression, panic, and generalized anxiety disorder: An empirical examination of the status of empirically supported therapies. *J Consul Clin Psychol* 2001;69(6):875-899.
- Martínez K, Carrascosa C, Ayala V. Una estrategia de difusión en la psicología: los talleres interactivos. *Salud Pública México* 2003;45(1):5-12.
- Backer T. Drug abuse technology transfer. Ed. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse; 1991.
- Schein E. Personal change through interpersonal relationships. En: Bennis W (eds.). Essays in interpersonal dynamics. Homewood, IL: Dorsey; 1979.
- Carroll K, Ball S, Jackson M, Martino S et al. Ten take home lessons from the first 10 years of the CTN and 10 recommendations for the future. *American J Drug Alcohol Abuse*, 2011;37:275-282.
- Armenakis A, Harris S, Mossholder K. Creating readiness for organizational change. *Hum Relat* 1993;46(6):681-703.
- Kanter RM. The change masters. New York: Simon and Schuster; 1983.
- Institute of Medicine. Improving the quality of health care for mental and substance use conditions. Washington, DC: The National Academies Press; 2006.
- Fixsen D, Naoom S, Blase K, Friedman R et al. Implementation research: A synthesis of the literature. Tampa, Fl: Universitip of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network; 2005.
- Addiction Technology Transfer Center (ATTC). The change book a blueprint for technology transfer. Segunda edición. Kansas City: University of Missouri; 2010.
- Alcántara P. Diseminación del programa de auto-cambio dirigido para bebedores problema en los centros de integración juvenil. México: UNAM; 2007.
- Echeverría L, Ruiz M, Salazar L, Tiburcio A. Manual de Detección Temprana e Intervención Breve para Bebedores Problema. Curso de Capacitación para Profesionales de la Salud. México: Facultad de Psicología; 2004.
- Oropeza TR. Desarrollo y evaluación de un tratamiento breve para usuarios de cocaína. Tesis de doctorado. México: UNAM; 2003.
- Martínez KI, Ayala H, Salazar ML, Ruiz GM et al. Programa de intervención breve para adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas. Manual del terapeuta. México, DF: CONADIC; 2005.
- Vargas E, Martínez K, Pedroza F, Morales S. Incursión del programa

- de intervención breve para adolescentes en el E-learning: resultados del piloteo. *Investigación y Ciencia* 2012 (aceptado para publicar).
46. Echeverría L, Natera G, Martínez M, Carrascoza C et al. Modelos novedosos para la intervención preventiva y el tratamiento de personas con abuso y dependencia a sustancias en México. En: *Prevención y tratamiento de conductas adictivas*. México: Facultad de Psicología, UNAM; 2007.
47. Martínez K. Desarrollo y evaluación de un programa de intervención breve para adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas. Tesis doctoral. México: Facultad de Psicología, UNAM; 2003.
48. Martínez K, Salazar M, Pedroza F, Ruiz G et al. Resultados preliminares del Programa de intervención breve para adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas. *Salud Mental* 2008;31:119-127.
49. Martínez K, Pedroza F, Salazar M. Programa de intervención breve para adolescentes que abusan del consumo de alcohol y otras drogas: resultados de la aplicación con adolescentes consumidores de alcohol de Aguascalientes y Distrito Federal. *Anuario Investigación Adicciones* 2008;9:46-57.
50. Martínez KI, Pedroza F, Salazar ML, Vacio MA. Evaluación experimental de dos intervenciones, ensayo breve para la reducción del consumo de alcohol de adolescentes. *Rev Mex Análisis Conducta* 2010;36(3):35-53.
51. Rojas E, Real T, García-Silberman S, Medina-Mora ME. Revisión sistemática sobre tratamiento de adicciones en México. *Salud Mental* 2011;34:351-365.
52. Sánchez E. La investigación en el tratamiento psicológico de las adicciones: en busca de la utilidad clínica. *Revista Socidrogalcohol* 2006;18(3):259-264.
53. Martínez K, Salazar M, Ruiz G, Barrientos C et al. Programa de intervención breve para adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas. *Manual del Terapeuta*. Tercera edición. México: UNAM; 2009.

Artículo sin conflicto de intereses

**RESPUESTAS DE LA SECCIÓN  
AVANCES EN LA PSIQUIATRÍA**  
**Autoevaluación**

- 1. A**  
**2. A**  
**3. A**  
**4. B**  
**5. C**  
**6. C**  
**7. C**  
**8. D**  
**9. D**  
**10. E**  
**11. C**  
**12. E**  
**13. B**  
**14. C**  
**15. C**  
**16. D**  
**17. B**