



Acta Comportamental: Revista Latina
de Análisis de Comportamiento

ISSN: 0188-8145

eribes@uv.mx

Universidad Veracruzana
México

Valero Aguayo, Luis

La extensión del laboratorio de la práctica clínica: generalización formal o funcional
Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento, vol. 24, núm. 2,
2016, pp. 135-153

Universidad Veracruzana
Veracruz, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274545739002>

- 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

La extensión del laboratorio de la práctica clínica: generalización formal o funcional

(The extension of the laboratory of clinical practice: formal or functional generalization)

Luis Valero Aguayo¹

Facultad de Psicología, Campus Teatinos
Málaga - España

RESUMEN

Se presenta la argumentación sobre la importancia de la investigación translacional en el Análisis de Conducta, con objeto de extender los hallazgos de la investigación básica desde el laboratorio al campo de las intervenciones clínicas. Se discute la separación entre ambos campos, los conceptos de generalización formal y funcional aplicados a la extensión del laboratorio a la clínica, los distintos tipos de investigaciones translacionales que se están realizando actualmente, y la derivación de algunos de esos hallazgos de laboratorio a las terapias contextuales o de tercera generación como la *Terapia de Aceptación y Compromiso*, la *Psicoterapia Analítica Funcional* y la *Terapia de Activación Conductual*. Se describen en cada caso los fundamentos experimentales que subyacen en algunas de las técnicas y procedimientos de estas psicoterapias. Finalmente, se presentan algunos cambios que podría hacerse en la investigación translacional para un mejor futuro del Análisis de Conducta.

Palabras clave: generalización formal y funcional, investigación translacional, análisis de conducta clínico.

ABSTRACT

It is presented the claim of the importance of the translational research in the Behavior Analysis, in order to extend the findings of the basic investigation from laboratory to the subject area of the clinical interventions. The division between both fields is debated; also the concepts of formal and functional generalization about that extension of the laboratory to the clinical context, the different kind of translational research carry out nowadays. Specifically, it is presented the discoveries of laboratory applied to the contextual therapies (or third generation therapies), such as the Acceptance and Commitment Therapy, the Functional Analytical Psychotherapy and the Therapy of Behavioral Activation. There are described

1) Para efectos de correspondencia, la dirección electrónica del autor es: lvalero@uma.es

in every case the experimental foundations underlying in some of the techniques and procedures applied in these psychotherapies. Finally, we stand up for some changes in translational research than could be better for the future of Behavior Analysis.

Keywords: formal and functional generalization, translational research, clinical behavior analysis.

La denominada *Psicología Clínica* constituye la aplicación más reconocida socialmente y la que más ha contribuido históricamente a la consideración social del psicólogo/a en la sociedad actual. Habría que reconocer que las investigaciones de la Psicología son la fuente de los métodos, instrumentos, tratamientos y resultados de la Psicología Clínica. Sin embargo, en las últimas décadas esa relación no resulta ya tan evidente. Por un lado, siguiendo la argumentación de Belloch (2008) parece que a los psicólogos clínicos no les interesa la investigación, que únicamente quieren una receta, una solución rápida a un problema del cliente, y que la Psicología en general y la investigación en particular no les aportan nada nuevo. Y, por otro lado, a los psicólogos investigadores solo les interesa el campo específico en el que se mueven, y las publicaciones que realizan apenas son consultadas por otros psicólogos (sean investigadores o clínicos).

De esta forma, una panorámica actual la Psicología ofrece compartimentos estancos y dispersos entre si, donde las relaciones entre unos y otros son escasas, y no solo porque pertenezcan a diferentes “escuelas psicológicas”, sino porque están en áreas que apenas tienen comunicación unas con otras. En la mayoría de los casos los propios psicólogos clínicos desarrollan también sus propios programas de investigación sobre la eficacia de los tratamientos que realizan, pero sin tener en cuenta los hallazgos o aportaciones que podrían hacerle la investigación psicológica general.

También dentro del *Análisis de Conducta* ocurre algo similar. Así, los estudios de Perone (1985) y Elliot, Morgan, Fuqua, Erhardt y Poling (2005) revelan cómo hay una gran disparidad en la cita de artículos científicos entre los investigadores de las dos revistas más representativas del análisis de conducta: *Journal of Experimental Analysis of Behavior* (JEAB) y *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA). Los investigadores aplicados a veces citan a los más básicos con investigación animal, pero estos últimos prácticamente nunca citan las publicaciones más aplicadas. En esas revisiones de autores se han encontrado que solo 5 autores de todos los publicados en los últimos años realizan algún tipo de investigación común en ambos campos (Mace y Critchfield, 2010).

Poling y Edwards (2011) hacen una revisión comparativa de los autores que han publicado simultáneamente en JEAB y JABA, como representantes de los analistas de conducta que tienen una formación o campo de investigación simultáneamente en aspectos básicos y aplicados. Ellos encontraron en el periodo de 2006-2010 solo a 36 autores, un 3,6% del total de autores de ambas publicaciones. Defienden que quizás no se realice una formación de los analistas de conducta, que combine ambas aproximaciones de investigación, y quizás los pocos que se dedican a la investigación translacional tengan un aprendizaje o mentores diferentes, más generalistas. Un estudio similar más optimista es el de Virués, Hurtado, Cox y Pear (2014) también sobre los autores que publican en JEAB y JABA entre 1980 y 2010, donde encontraron que se había duplicado en esos años el número de autores que publicaban en ambas revistas, y también había aumentado su productividad del 7% al 26% en esos años, indicando con ello el aumento progresivo que se está produciendo sobre la investigación translacional, aunque parece venir más desde la dirección aplicada a la más básica de laboratorio, y no a la inversa.

Aún así, la propia revista JEAB tiene una sección dedicada a las posibles aplicaciones de la investigación básica, y en 1994 publicó un número monográfico sobre la integración de la investigación básica y aplicada. Recientemente en 2010 esta revista JEAB ha publicado un monográfico dedicado a la investigación translacional sobre Análisis de Conducta, dada la importancia de este tipo de investigación para la explicación y demostración de estos hallazgos fuera del laboratorio. Y también la revista *The Behavior Analyst* ha publicado en 2010 un monográfico para presentar investigaciones innovadoras que conecten el Análisis de Conducta con el resto de la ciencia y la cultura actual.

INVESTIGACIÓN TRANSLACIONAL

Los psicólogos y analistas de conducta se han formado en el siglo anterior con las categorías típicas de *ciencia básica* y *ciencia aplicada*. La primera trata de averiguar las causas de los fenómenos de la naturaleza, y la segunda trata de aplicar los conocimientos para mejorar algún aspecto humano. Desde el campo de la Medicina ha surgido una categoría intermedia, y es la *investigación translacional*, ocupando un espacio intermedio entre lo básico y lo aplicado. La investigación translacional trata de encontrar nuevas vías de conexión entre los hallazgos de la investigación básica y sus aplicaciones para solucionar los problemas de la vida diaria.

Aunque ahora se ha reconocido como un campo de investigación, constituye parte esencial de la investigación del Análisis de Conducta, puesto que toda la investigación conductual se ha dirigido siempre a encontrar mecanismos generales que expliquen y permitan cambiar la conducta. De hecho, algunos ya la han denominado *Análisis de Conducta Translacional* (McIlvane, 2009; Wacker, 1996, 2003). La aplicación a la vida humana de lo encontrado en laboratorio es parte intrínseca del Análisis de Conducta. El conocimiento científico y la investigación básica tiene su justificación inmediata, no solo por el conocimiento sobre lo que nos rodea y en este caso sobre el propio ser humano, sino por los beneficios que su aplicación puede suponer a otros aspectos y problemas también humanos. Aunque la investigación básica no parezca tener una aplicación inmediata, revela regularidades de los fenómenos y variables que producen fenómenos, que puede tener su traslación inmediata a las “irregularidades” que vemos en el mundo diario, y a la explicación “no evidente” que tienen esos fenómenos de la vida diaria. Pero también la investigación básica en Análisis de Conducta parece estar aislada y al margen de los analistas aplicados, y su poder para influir y renovar las aportaciones del Análisis de Conducta parecen muy escasos. Además, el tipo de problemas de investigación básica, los análisis de datos y el lenguaje utilizado en esta investigación básica ofrecen pocas oportunidades para la innovación y la diseminación de esos conocimientos (Rogers, 2003).

Poling (2010) critica que los analistas de conducta actualmente tengan “intereses esotéricos”, implicando en este concepto el hecho de que los diseños y estudios que realizan están dirigidos a un público muy específico e iniciado, y que requieren tener un conocimiento previo que está dirigido solo a otros investigadores especialistas. Algo que es común también en otras áreas de la ciencia, donde los conocimientos son accesibles solo para un reducido grupo de especialistas. Más que centrarse en grandes problemas sociales o psicológicos, la investigación se ha centrado cada vez más en problemas excesivamente específicos y de interés puramente experimental.

El objetivo de la investigación translacional es integrar los hallazgos de la ciencia más básica con sus posibles aplicaciones en otros campos humanos. Siguiendo uno de los principios que proponían

Stokes y Baer (1977) para conseguir la generalización, se trataría de fomentar aquellas conductas de investigación que produzcan contingencias en el contexto natural. Si el objetivo es aumentar la relevancia social de la investigación conductual, deberíamos fijarnos en las habilidades necesarias en los investigadores para contestar esas preguntas sociales relevantes (Critchfield, 2011). La investigación translacional no surge de manera inmediata, ni es automática al investigador con experiencia, es una habilidad que necesita también desarrollarse, y en ella tienen una gran importancia la formación recibida, la mezcla de habilidades metodológicas, manejo del laboratorio, técnicas de investigación, etc., pero también estar abierto a otras disciplinas, pensamiento innovador, interés por los problemas sociales y humanos, creatividad, y capacidad de transferencia para extender lo aprendido en un objeto de estudio a otro. En parte, este proceso es similar al propuesto también por Stokes y Baer (1977) sobre “aprender a generalizar”, es decir, considerar la generalización como una conducta por sí misma, que puede aprenderse y puede entrenarse reforzando nuevas generalizaciones, reforzando la variabilidad y la creatividad de nuevas respuestas. De esta forma, se podría incluir este tipo de habilidades entre el entrenamiento de los investigadores en Análisis de Conducta, generar nuevos repertorios creativos y reforzar socialmente la generalización por sí misma.

CONCEPTOS DE GENERALIZACIÓN Y TRANSFERENCIA

El concepto de generalización ha tenido varias acepciones y usos en su historia. Desde la demostración de Pavlov y Bechterev (1932) del fenómeno sobre la extensión de la misma respuesta condicionada ante estímulos auditivos con distintas frecuencias, pasando por la definición de Hull (1943) sobre tres tipos de generalización (generalización estimular, de respuestas y de estímulo-respuesta), hasta la definición más aceptada de Stokes y Baer (1977) como “la ocurrencia de una conducta relevante bajo condiciones diferentes, no entrenadas (es decir, a través de sujetos, situaciones, personas, conductas y/o momentos) sin que hayan programado en esas situaciones las mismas condiciones que se habían utilizado durante el entrenamiento” (pag. 350). Precisamente este texto clásico pone de relieve la necesidad de generalización de los cambios terapéuticos, que no ocurren automáticamente. Más que esperar pasivamente a que se produzca la generalización en los tratamientos psicológicos, es necesario programarla, utilizar las técnicas más efectivas para que esa generalización se produzca.

Este término como tal está muy circunscrito a una terminología conductual y relacionada con el aprendizaje en general. Pero también hay otros conceptos muy relacionados, y que a veces implican exactamente lo mismo. Son conceptos como la “validez externa” (Chambell y Stanley, 1963), el grado en que un resultado de un estudio es extensible a otra población, otras muestras, otras situaciones, otros momentos, etc. Para probar la validez externa de un tratamiento clínico se replica el ya realizado en otros participantes, otros tipos de problemas, otras situaciones, otras circunstancias, y se observa si los resultados son similares en todos ellos.

El concepto de “generalidad” (Johnston, 1979) se refiere a la universalidad o replicabilidad de los resultados, es decir, la cuestión de si los resultados de un tratamiento encontrados en unas circunstancias dadas se encontrarían también si cambian esas circunstancias. Se produciría sobre todo en la replicación de estudios clínicos con distintos tipos de participantes, instituciones, aplicación en grupo, etc.

El concepto de “generalizabilidad” (Cronbach, Rajaratnam y Gleser, 1963) sería un poco más restrictivo, por cuando indicaría el grado en que un resultado de un estudio sería extensible a otra situación dada. Aunque este término tiene un uso más específico en psicometría sobre la construcción de instru-

mentos, se refiere al grado de extensión de una medida tomada a otras medidas semejantes que pudiesen tomarse, por lo que entraría en el concepto de “fiabilidad” de las medidas tomadas, la posibilidad de replicación de los mismos datos, de obtener resultados semejantes con medidas diferentes.

Por su parte, el término de “transferencia” (Underwood, 1949) se ha utilizado en un contexto de aprendizaje y extensión de habilidades o nuevos comportamientos. En este caso, el grado en que un entrenamiento previo puede extenderse en el mismo individuo a otras circunstancias y contextos. Mientras que en la generalización el plano de actuación se atribuye a la similitud física entre los estímulos, en el de transferencia sería más debida a otro tipo de variables como aprendizaje relacional, reglas verbales, aprendizaje de habilidades y capacidades, etc. Algunos autores utilizan el término de “generalización a través del tiempo” para referirse al control de la conducta en diferentes momentos y circunstancias, más allá del propio control momentáneo del terapeuta (Galassi y Galassi, 1984).

Al hablar, de la extensión del laboratorio a la clínica podríamos, pues, utilizar cualquiera de esos términos, pero dadas esas definiciones y la tesis que aquí se presenta podríamos utilizar el término “generalización” para la extensión más formal de los estudios de laboratorio con alguna similitud física con las conductas que aparecen en el contexto clínico, y por otro lado el término “transferencia” cuando la extensión no es solo formal, sino funcional, donde las semejanzas entre una y otra situación son por las funciones de estímulos o por las contingencias presentes en ambas situaciones.

GENERALIZACIÓN FORMAL DESDE EL LABORATORIO A LA VIDA

Aunque la investigación básica conductual se realiza con animales, es la investigación con humanos la que más interesa en sus aplicaciones prácticas. De unos y de otros pueden extraerse principios generales aplicables a cualquier organismo, como ya se demostró con el condicionamiento operante y su generalidad entre especies.

Mace y Critchfield (2010) fijan en tres líneas fundamentales la investigación translacional en Análisis de Conducta: (1) la replicación en humanos de los efectos encontrados en animales en laboratorio (p.ej., los efectos de diversos programas de reforzamiento, la ley de igualdad); (2) encontrar modelos animales de problemas humanos (p.ej., adicciones, trastornos alimentarios); y (3) investigaciones bien controladas sobre fenómenos exclusivamente humanos (p.ej., seguimiento de reglas, funciones del lenguaje). Podemos considerar que este tipo de generalización es puramente formal, se realiza por el parecido físico de las respuestas animales y humanas.

En el primer caso, se han hecho miles de experimentos mostrando los efectos del reforzamiento, el control estimular, las contingencias diferenciales, programas de reforzamiento, etc., en animales y luego en humanos, muchos de ellos con niños con retraso. Pero en ellos, el procedimiento es prácticamente idéntico a una caja de Skinner, con una estimulación visual presentada en tarjetas o en una pantalla (igual que las luces en la caja), con una respuesta motora de señalar o dar un *click* (igual que pulsa el ratón en la caja) y un reforzador artificial como contingencia (música, *m&m*, puntos). Más recientemente, el desarrollo de videojuegos permite hacer experimentos de este tipo en poco tiempo y de forma muy divertida para los niños (lo que se ha denominado “gamificación” de una tarea), pero la similitud con la caja de Skinner es evidente. De esta forma, a partir de la similitud formal se extrae la conclusión de la igualdad de ambos procesos conductuales. Esa investigación translacional ha permitido afirmar que en el campo humano también se dan los mismos principios de aprendizaje que en otros animales.

En el segundo caso, también se buscan similitudes formales entre las conductas problemáticas humanas y las que presentan los animales, que beben en exceso, dejan de comer o comen en exceso, o se dejan inyectar intracranalmente sustancias farmacológicas variadas. También se han desarrollado modelos animales sobre el juego, la cooperación, la estereotipia social o el razonamiento analógico, aunque realmente han sido modelos con pocas publicaciones y extensiones entre otros investigadores aplicados. En estos casos, la gran similitud entre beber alcohol en el animal y beber alcohol en humanos, hace concluir sobre los procesos comunes entre ambos problemas en dos especies diferentes. Aquí los experimentos con animales se utilizan como modelos a escala reducida y con gran control de variables para estudiar esos trastornos psicológicos humanos.

En el tercer caso no habría tal paralelismo, sino una variación en el grado de control en una investigación conseguida con humanos. Los experimentos suelen realizarse con niños muy pequeños o niños con retraso, con pocas habilidades de lenguaje previamente adquiridas, y así estudiar en detalle la influencia de unas u otras instrucciones, de un tipo de reglas u otras, variando contingencias, etc. Aquí la extensión también es formal, pero intra-organismos, es decir, desde niños “naive” a adultos con repertorios muchos más amplios y sofisticados en el lenguaje.

Pero se han encontrado otros principios demostrados en laboratorio con animales que han resultado más difíciles de demostrar en humanos, tales como el festón de intervalo fijo o la preferencia en los patrones post-reforzamiento en programas concurrentes (Davison y Baum, 2000); y por el contrario hay otros principios mostrados en humanos que se resisten en su replicación en animales, como por ejemplo las relaciones de equivalencia de transitividad, o los efectos de reglas verbales (Hake, 1982). Hay que reconocer que los sujetos animales llegan a laboratorio en condiciones muy controladas y sin experiencia previa, mientras que todos los estudios con humanos han de contar con la influencia de la conducta verbal y con más de cien mil horas de experiencias de todo tipo antes de realizar un experimento. Además, gran parte de los experimentos de laboratorio con animales suponen un estudio intensivo de su conducta durante cientos de horas y sesiones, mientras que los experimentos con humanos difícilmente suponen más de diez horas en sesiones alternas a lo largo del tiempo, la mayoría son solo de unos minutos o una sola sesión de intervención. Los resultados, pues, no son directamente comparables, aún así se suele realizar esa generalización del laboratorio a la vida diaria.

La investigación de laboratorio se supone con mayor validez interna, se pueden producir experimentos con un control de variables, con mediciones más específicas, pero se supone que tienen menor validez externa, menor poder de generalización. Además, en laboratorio se estudian participantes no-clínicos o sub-clínicos, que no tienen la gravedad o características de los problemas que se dan en el mundo real de las consultas clínicas. Ante esta situación, se suele argumentar que la investigación conductual debería realizarse en situaciones reales, lo más parecido posible al contexto donde se producen esos problemas. Sin embargo, esto supone una generalización solamente formal.

En las situaciones clínicas pueden realizarse estudios donde también se controlen variables y se hagan observaciones y mediciones específicas, pero ello supone alterar ese contexto. Se cambia la disposición del espacio clínico, la situación de interacción entre terapeuta y cliente, los métodos de medición y observación pueden introducir sesgos y reactividad, todos los profesionales clínicos saben que es una situación experimental y no cotidiana, etc., con lo que los resultados de estos estudios pueden generalizarse, pero solo un tipo de generalización topográfica, formal, por la similitud física entre lo estudiado en ese contexto clínico y la situación real habitual (Birnbauer, 1981).

Desde la terminología psicométrica sería lo que se denomina “validez aparente”, la similaridad formal entre lo que describe un instrumento de medición y el evento real que pretende medir. En este caso la “validez aparente” de un estudio clínico sería la similaridad entre las conductas a las que se aplica el tratamiento en el contexto real y las que se presentan en laboratorio, sea con animales o humanos. Por ejemplo, la inducción de una situación aversiva o estresante en el animal como similaridad a las conductas de ansiedad en humanos; o bien la inducción de castigo inescapable como modelo de las conductas depresivas en humanos. De esta forma se establece la generalización por esa similaridad formal, por ejemplo, entre una conducta de pasividad en animales y la de los clientes con problemas depresivos.

GENERALIZACIÓN FUNCIONAL DESDE EL LABORATORIO A LA VIDA

Lo que tendría que tenerse en cuenta en la investigación translacional es que las variables que controlan la conducta en el laboratorio y las que lo hacen en la vida real sean las mismas, no que la conducta sea parecida. Así, por ejemplo, en muchas situaciones educativas y también clínicas con niños tienden a darse fichas, caramelos y pequeños regalos como reforzadores inmediatamente después que el niño muestra una conducta objetivo adecuada; pero la similaridad no debe ser en el parecido de los reforzadores como en una caja Skinner, sino la funcionalidad de los reforzadores para aumentar la conducta, y así dar una alabanza, mostrar una sonrisa de satisfacción o expresión de asentimiento pueden ser reforzadores para esa tarea, aunque no se parezcan en nada a los dados en el laboratorio. De igual forma, en un contexto clínico con adultos un reforzamiento artificial del tipo: “muy bien”, “me gusta como has contestado”, “estás avanzando mucho”, etc., pueden que no sean tan efectivos como responder afectuosamente, reír abiertamente o continuar animosamente la conversación. Estos últimos no se parecen en nada a una interacción de laboratorio, pero sí tienen la misma función, al conseguir aumentar la conducta.

En este sentido, podría hablarse más de una “validez de constructo” en cuanto que la semejanza entre laboratorio y clínica sería en todos los aspectos: no solo el parecido físico de las conductas, sino también la semejanza en las variables de control. Por ejemplo, que la conducta depresiva tenga una función de evitación, que la respuesta de ansiedad funcione según un modelo de supresión condicionada, que los patrones de conducta ritualista o “hábitos nerviosos” tenga una base en los efectos adjuntivos de los programas de reforzamiento, o que la expresividad del rostro tenga una función comunicativa hacia otros miembros del grupo (no sea una expresión de emociones) (Blanchard, Summers y Blanchard, 2013).

Pero, además, podría hablarse de “validez predictiva”, en esta generalización del laboratorio a la clínica, en la medida en que un experimento pudiese predecir los cambios subsiguientes tras una intervención. Por ejemplo, mediante activación con reforzamiento masivo en el caso de conductas depresivas, de forma que al tratar de al animal con ese programa los resultados pudiesen trasladarse también al tratamiento clínico; o bien, como ha ocurrido ya en la investigación con adicciones, si al animal se le permiten actividades alternativas altamente reforzantes deja de ingerir alcohol o drogas; o bien los estudios sobre “descuento temporal” (Fisher y Mazur, 1997) aplicado a las conductas de juego patológico en un procedimiento de elección de respuesta, que muestran la mayor predilección por el reforzamiento inmediato en las personas con estos problemas de ludopatías.

Otra aportación interesante en estas investigaciones translacionales es la aplicación de la teoría del “momento conductual” (Nevin y Grace, 2000) en el análisis de respuestas bajo programas de

reforzamiento, a las recaídas en tratamientos frente a drogas y alcohol. Estas recaídas pueden entenderse como un fallo de la resistencia de la conducta al cambio cuando están en extinción mientras se fortalece la conducta prosocial (Podlesnik, Jiménez y Shahan, 2006). Una aportación más del análisis experimental de conducta a otros campos ha sido la “Ley de Igualación” (Baum, 1974), que define en una fórmula matemática las probabilidades de una respuesta de elección conocidas las probabilidades de reforzamiento de ambas respuestas en su historia. Esta ley ha tenido una aplicación inmediata en el campo de la “economía conductual” y en el estudio de las decisiones de compra de los individuos y las empresas (Myerson y Hale, 1984); sin embargo, aún son escasas las aplicaciones a las decisiones diarias o clínicas que realice una persona ante una disyuntiva vital que se le plantee. En suma, estas son algunas de las líneas más interesantes que ya se han trazado para encontrar puentes entre el laboratorio y su aplicaciones (Critchfield y Reed, 2009; Plaud y Plaud, 1998; Waltz y Follete, 2009).

En el campo clínico, la cuestión fundamental en la investigación translacional sería utilizar las variables activas que se supone estarían presentes en este contexto de laboratorio, para estudiarlas en una situación más cotidiana, así por ejemplo, el efecto del reforzamiento contingente en la conversación y el moldeamiento de las respuestas verbales del cliente mediante reforzamiento diferencial, pero sin utilizar reforzadores materiales o artificiales; o en otros casos el uso de reglas verbales de seguimiento sobre las tareas clínicas entrenadas por el terapeuta. En la generalización de los resultados de los tratamientos se asume que si un efecto se ha encontrado bajo condiciones controladas de laboratorio debería repetirse bajo condiciones de control menos rigurosas. Pero, a veces no ocurre así, porque en el ambiente natural existen otras variables que pueden interferir con ese tratamiento, por ejemplo, las condiciones en que se aplica (en el contexto clínico quizás solo una sesión por semana), o quién las aplica (en su mayoría el propio individuo con autoinstrucciones), o cómo se aplican (bajo reglas del terapeuta que no se mantienen a largo plazo). En los estudios en contextos clínicos se tiende a mantener homogéneas algunas de esas variables, y dejar al azar mediante la aleatorización de participantes al resto de variables. En la investigación aplicada es importante asegurar que los efectos pueden replicarse en todas las condiciones, aun asumiendo que puedan ocurrir variables extrañas o incidentales, pero que si el tratamiento es suficientemente efectivo no deberían influir en los resultados. Podría hablarse aquí de validez externa en el grado en que los procedimientos clínicos pudiesen producir efectos más allá de las situaciones originales en que se crearon (Kazdin, 1981).

Ese error en la generalización al tratar problemas clínicos se comenta al suponer que la similitud formal entre las conductas de los clientes, suponen también las mismas variables y las mismas funcionalidades. Aunque no se trabaje dentro de una concepción psicopatológica con categorías, muchos analistas de conducta tienen una asunción semejante: las conductas disruptivas de un niño con autismo son similares a las de otros niños con autismo, y muy parecidas a las disruptivas de otros niños con trastornos de conducta; o en otro ejemplo, las conductas emocionales de una chica con trastorno de personalidad límite son semejantes a las de otras chicas con esa misma problemática.

Sin embargo, el analista de conducta debería buscar la similaridad funcional, que no formal entre esos comportamientos. Así, en un contexto clínico la conducta de evitación de la mirada, tono de voz bajo o contestar con monosílabos puede tener unas variables de control en un cliente y otras en otro; incluso, en uno podría considerarse una conducta problemática y en otro una conducta adecuada que habría que potenciar. La investigación clínica con caso único puede ser una metodología efectiva para realizar esa generalización funcional, para aplicar el tratamiento adecuado a cada cliente, conductas y variables específicas. Deberían buscarse similitudes en las condiciones de línea base inicial, en

las relaciones funcionales que parecen estar presentes en esa evaluación inicial, y luego los cambios funcionales que ocurren al llevar a cabo el tratamiento específico propuesto.

LA EXTENSIÓN DEL ANÁLISIS DE CONDUCTA A LOS TRATAMIENTOS CLÍNICOS

El concepto general sobre Análisis de Conducta que tienen muchos psicólogos/as es que las leyes de comportamiento se han derivado de la investigación con animales en situaciones de laboratorio, y que como mucho los principios de condicionamiento son aplicables al entrenamiento de animales y a niños con retraso, a lo sumo en aplicaciones a personas dentro de instituciones, donde se pueden aplicar algunas de las técnicas de control de contingencias, pero no mucho más. Sin embargo, actualmente esas investigaciones han comenzado a extenderse al campo clínico con adultos, y en problemas psicológicos que hasta ahora no abordaba la terapia de conducta más tradicional.

Un error habitual en las ideas sobre cómo realizar generalización en los estudios clínicos, es que no son necesarios los conocimientos previos de toda la investigación conductual que se ha realizado desde los sesenta. La norma no escrita de la revisión de publicaciones en muchas revistas profesionales es que las referencias sean de menos de 10 años, y cuanto más actuales mejor. Se olvida que el conocimiento científico es acumulativo y ha de producirse basándose en los resultados de todos los anteriores experimentos. La replicación es la base de la ciencia. Sin embargo, muchas investigaciones y aplicaciones clínicas tienden a “descubrir la rueda”, cuando hace años que ya está inventada. El desconocimiento de los principios y conocimientos básicos del análisis funcional de la conducta es un error fundamental para poder avanzar y generalizar esos principios al campo clínico. Miller (1985) ha sido el primero en poner de relieve la importancia de la investigación realizada con animales para el comienzo de otras terapias conductuales que comienzan a surgir a finales del siglo XX.

Las denominadas *terapias de tercera generación*, o también *terapias contextuales* (Pérez-Álvarez, 2014), han venido a tratar de solventar las dificultades de extensión de las *terapias de primera generación* (fundamentadas en el condicionamiento clásico y operante) y los errores metodológicos de las *terapias de segunda generación* (fundamentadas en esas mismas técnicas pero con un énfasis en los procesos cognitivos). Estas distintas generaciones no suponen que se haya desechado o superado la anterior, sino que se asimilan y adaptan los conocimientos anteriores para aplicarlos de otra forma. Las terapias de tercera generación no anulan lo anterior, el conocimiento científico es acumulativo, por el contrario vienen a intentar abordar las dificultades para avanzar que tenían las anteriores desde los años 60 a los 80.

A partir de los años 90 comienzan a surgir nuevas investigaciones de laboratorio y nuevas reconsideraciones de los principios del Análisis Experimental del Comportamiento, que constituyen la base de estas nuevas terapias contextuales. Este cambio supuso reafirmarse en los planteamientos del conductismo radical y los hallazgos encontrados en laboratorio, y realizar una generalización funcional (que no formal) de esos principios en la forma de abordar y tratar los problemas clínicos, que hasta esos años parecían exclusivos de las técnicas cognitivo-conductuales. Entre esos principios, los aspectos fundamentales tienen que ver con: (1) la importancia del lenguaje como conducta verbal y parte fundamental de las herramientas del terapeuta; (2) estudios sobre la conducta gobernadas por reglas, los distintos tipos de reglas verbales y su influencia sobre otros comportamientos; (3) utilización del moldeamiento como herramienta terapéutica básica, al considerar la conducta como interacción en un contexto, donde el reforzamiento natural del terapeuta constituye un mecanismo de

cambio fundamental; y (4) la conceptualización de los eventos privados como conductas, de forma que las emociones y los pensamientos forman parte de cualquier análisis y modificación de los problemas clínicos.

Entre esas terapias que resultan ser extensiones de lo ya demostrado en laboratorio al campo de los tratamientos clínicos en adultos, queremos resaltar la Psicoterapia Analítica Funcional (FAP), la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) y la Terapia de Activación Conductual (AC).

GENERALIZACIÓN FUNCIONAL EN LA PSICOTERAPIA ANALÍTICA FUNCIONAL (FAP)

La Psicoterapia Analítica Funcional (Kohlenberg y Tsai, 1991; Tsai et al., 2009, 2012; Valero y Ferro, 2015) resulta una terapia con fuertes principios conductuales. Por primera vez, desde un punto de vista conductual, permite intervenir en problemas clínicos típicamente “cognitivos”, problemas de personalidad o problemas existenciales, que no se habían abordado desde el conductismo radical. Ha mostrado su eficacia con casos clínicos como trastornos de personalidad límite, depresiones crónicas, miedo al rechazo, dificultades para expresar sentimientos, afectos inapropiados, compulsividad obsesiva, problemas del yo, y otros diversos trastornos de personalidad (Ferro, Valero y López, 2007).

Como indica su nombre se basa en la utilización casi en exclusiva del análisis funcional continuado de la interacción entre terapeuta y cliente a lo largo de todo el proceso terapéutico. De ahí que esta terapia suponga una extensión funcional de los principios ya probados en laboratorio y otros muchos tipos de estudios (tales como el moldeamiento, reforzamiento y extinción, reforzamiento diferencial, reglas verbales, intraverbales, tactos y mandos verbales, etc.), pero ahora aplicados de una forma natural, dentro del contexto de diálogo continuo entre terapeuta y cliente. Así, por ejemplo, el terapeuta no va a proporcionar reforzadores artificiales o forzados respecto a lo que dice el cliente, sino continuar de una manera natural a lo que dice, emocionarse y mostrar su cercanía emocional como forma de mantener las conductas adecuadas del cliente.

Todo el cambio del proceso terapéutico se ha de producir dentro de la hora de sesión. Ante el terapeuta se han de presentar las conductas inadecuadas o clínicas (*Conductas Clínicamente Relevantes Tipo 1*) que hacen sufrir al individuo, y cuando ocurren el terapeuta ha de comenzar a cambiarlas, bloquearlas o extinguirlas según los objetivos propuestos para cada caso. Pero también ante el terapeuta han de producirse las conductas adecuadas o apropiadas (*Conductas Clínicamente Relevantes Tipo 2*), pero no ensayándolas como *role-playing* o creándolas mediante instrucciones verbales (como ocurriría en la terapia de conducta tradicional), sino moldeándolas directamente *in situ* a lo largo de las sesiones, utilizando con precisión el reforzamiento social del terapeuta que sería su mejor herramienta. De ahí que éste deba ser sensible a los efectos que produce como tal reforzador, a sus propias emociones como estímulos discriminativos de las reacciones que produciría el cliente en otras personas de su vida diaria, y deba ser un observador atento de los tipos de respuestas verbales funcionales que va presentando el cliente minuto a minuto.

También en FAP es fundamental el concepto de “transferencia”, puesto que se asume que el cliente interactúa con el terapeuta de la misma forma como suele hacerlo con otras personas en su vida diaria, así que si se cambia la conducta de ese cliente directamente durante la sesión también comenzará a interactuar de otra forma con esas personas fuera de la sesión. Desde la primera sesión se está estableciendo un paralelismo de *fuera-dentro* entre los problemas que el cliente tiene en su

vida diaria, y que son los que le llevan a la consulta, y los que se presentan en ese dialogo entre terapeuta y cliente. Pero también, a su vez, una transferencia de *dentro-fuera* puesto que todos los logros y cambios que se vayan consiguiendo durante las sesiones han de generalizarse de una manera funcional a su vida diaria. Esta transferencia funcional supone que lo que se extiende es la función de la conducta clínica del cliente, por ejemplo: evitar de forma continua las propias emociones, evitar tomar responsabilidades, saber expresar de forma asertiva lo que piensa, describir de forma acertada las situaciones, tener mayor intimidad en las relaciones personales, hacer análisis funcionales con su propio lenguaje de los problemas que le ocurren diariamente, etc.

EXTENSIÓN DEL LABORATORIO A LA TERAPIA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO (ACT)

Hayes (2004) ha derivado a partir de la denominada *Teoría del Marco Relacional* (RFT) y sus investigaciones sobre relaciones de equivalencia y reglas verbales, la *Terapia de Aceptación y Compromiso* (ACT) (Hayes, Stroschal y Wilson, 1999; Hayes y Stroschal, 2004; Wilson y Luciano, 2002). La eficacia de ACT se apoya en multitud de estudios con poblaciones y problemas clínicos diferentes. Por ejemplo, diversos estudios de meta-análisis han mostrado tamaños del efecto elevados (Hayes et al., 2006; Öst, 2008, 2014; Powers, Vording y Emmelkamp, 2009), en problemas diversos como trastornos depresivos, ansiedad, psicosis, dolor crónico, adicciones, pérdida de peso, deportes, *burnout*, etc. (Hayes et al., 2006; Ruiz, 2010).

Una de las áreas de investigación del análisis de conducta que ha tenido y sigue teniendo fuertes implicaciones en la práctica clínica es el aprendizaje relacional, la investigación sobre relaciones de equivalencias y la influencia de estímulos contextuales. Los primeros experimentos comenzaron precisamente con el aprendizaje de relaciones verbales en niños con retraso (Sidman y Tailby, 1982), y continúan haciéndose múltiples experimentos con animales, pero se han extendido a otros aprendizajes más complejos como la música, historia, matemáticas, etc. (Sidman, 1994). Aunque este fenómeno tiene varias explicaciones conductuales, ha sido Hayes (Hayes, Barnes-Holmes y Roche, 2002) con la *Teoría del Marco Relacional* (*Relational Frame Theory*, RFT) quien más ha desarrollado las distintas posibilidades del aprendizaje relacional, elaborando todo un entramado de diversas relaciones entre estímulos que, aunque discutidas, tienen como características principales: (a) la generación de nuevas relaciones derivadas, no entrenadas, como una nueva forma de aprendizaje; (b) la creación de marcos relacionales diferentes, hasta nueve en total, con distintas formas de vinculación entre estímulos; y (c) la transferencia de funciones entre los estímulos en esos marcos relacionales. La base explicativa de RFT es que el aprendizaje de relaciones entre eventos se produce de diferentes formas y combinaciones, no solo por las propiedades formales de los estímulos, sino por relaciones mutuas y combinatorias de esos estímulos. La investigación sobre RFT ha mostrado este aprendizaje relacional en múltiples tipos de comportamientos complejos tales como el razonamiento lógico, la toma de perspectiva, los prejuicios, los conceptos espirituales, y también problemas psicopatológicos y de intervención clínica.

De hecho algunos de los estudios sobre relaciones de equivalencia y transferencia de función han mostrado en animales cómo se pueden adquirir respuestas de evitación y fisiológicas (ansiedad) sin contacto directo con estímulos aversivos (Dougher, 1998; Dymond, Roche, Forsyth, Whelan y Rhoden, 2007). Una extensión funcional (que no formal) de este tipo de estudios sobre castigo, es el concepto

de “evitación experiencial” que incorpora ACT como parte de su explicación y consiguiente tratamiento de muchos problemas clínicos. Al igual que ocurre con otras conductas de evitación (p.ej., fobias específicas) el individuo también puede estar evitando sus propios pensamientos, sensaciones y emociones aversivas para él, ocurridas en su historia pero presentes como eventos privados. En el proceso de evitación (que aumenta aún más la conducta por reforzamiento negativo) el individuo se ve inmerso en una gran variedad de comportamientos que siempre buscan reducir el malestar, desarrollando comportamientos problemáticos y clínicos que aunque tengan formas diferentes (ansiedad, depresión, dolor crónico, alcoholismo, adicciones), tienen siempre la misma función evitativa. Muchas de esas conductas son verbales exclusivamente, son eventos privados, y forman parte de esos procesos desadaptativos de muchas conductas clínicas, que ahora son tratadas como conductas, no como “procesos cognitivos”. Por ello, ACT ha desarrollado diferentes estrategias que buscan bloquear esa evitación y hacerle salir de la trampa evitativa en la que está inmerso, buscando alternativas que le pongan en contacto directo con las contingencias de su contexto diario. Así ACT desarrolla conceptos terapéuticos difusos (p.ej., *distanciamiento comprensivo*, *desesperanza creativa*, *defusión*, *aceptación*, *concepto de yo*, *momento presente*, *valores*, *compromiso de acción*), no tan experimentalmente definidos y probados, pero que tienen una relación funcional con los principios de RFT experimentados en laboratorio y al tiempo cumplen con el propósito de mejora que se busca en clínica (Levin, Hayes y Vilardaga, 2012).

Como ejemplo de nueva extensión al campo clínico, el análisis de ACT sobre la “evitación experiencial” ha proporcionado una vía prometedora en el abordaje de los problemas de alucinaciones y conductas positivas de los trastornos mentales graves, y ha mostrado una disminución de la sintomatología y de la tasa de rehospitalización de estas personas (Bach y Hayes, 2002; García-Montes, Luciano, Hernández y Zaldivar, 2004; Gaudio y Herberg, 2006; Pérez, García, Perona y Vallina, 2008; Shawyer et al., 2012; White et al., 2011). Se hipotetiza que las alucinaciones son conductas privadas, y las conductas subsiguientes, son respuestas de escape y/o evitación que permiten al individuo eliminar esa interferencia de estímulos privados. Con las conductas denominadas positivas en esquizofrenia el individuo intenta escapar de esos eventos, produciendo respuestas socialmente disfuncionales. Por su parte, las ideas delirantes serían también conductas de escape a emociones y sentimientos privados de miedo, fracaso o desmoralización, de forma que acusando o insultando a otros, haciendo afirmaciones exageradas o fuera de contexto social, eliminarían momentáneamente ese tipo de emociones privadas. El reforzamiento negativo se encargaría de mantenerlos y aumentarlos en el tiempo. El tratamiento de ACT para las conductas de tipo psicótico implica: (1) identificar y abandonar la estrategia de control y evitación que el individuo ya tiene, (2) aceptar la presencia de esos pensamientos y emociones perturbadoras, (3) observar esas experiencias privadas sin resistencia, sin juzgarlas, simplemente como respuestas verbales privadas, (4) centrarse en las conductas públicas, compromiso de realizar comportamientos según sus valores personales.

Otra generalización funcional que introduce ACT es el concepto de *valores* como formas de auto-reglas de seguimiento (*tracking*) que gobiernan la propia conducta. Basándose en su experimentación sobre reglas, Hayes (1989) introduce también este concepto en la terapia ACT como formas de gobernar y mantener a largo plazo la conducta del cliente, de una forma más flexible y que le permita tener contacto con las contingencias directas. Los valores establecen un contexto motivacional y una dirección para actuar. En la terapia se discuten cuáles son esos valores para el cliente, cuáles de ellos le impiden actuar en una dirección valiosa, y cuáles son los que son valiosos para él, los que le permitirían ser flexible y adaptarse al entorno diario en que vive.

Además, este desarrollo de ACT y RFT ha propiciado la creación también de la denominada *Contextual Behavioral Science* (CBS, Hayes, Barnes-Holmes y Wilson, 2012). Una ciencia que basándose en asunciones filosóficas contextuales y del conductismo radical, realiza un análisis más contextual de los conceptos y métodos del análisis de conducta, realizando análisis del organismo en su totalidad, como individuo y como grupo, con el objetivo último de predecir e influir en todos los aspectos de la condición humana. Esta concepción ha comenzado a “independizarse” sin querer perder sus raíces conductistas y experimentales, pero introduciendo una gran cantidad de conceptos de “nivel medio” (p.ej., aceptación, evitación experiencial, fusión cognitiva) que, aunque no pretenden ser mediacionales, tienen unas definiciones no operacionales, más como constructos teóricos que como variables intervinientes, por lo que finalmente son interpretables y entendidos de forma muy diferente por los clínicos que se acercan y utilizan la terapia ACT. Este proceso ha acabado por ir añadiendo técnicas, ejercicios, metáforas y actividades a veces pseudo-filosóficas y otras esotéricas, que no tienen nada que ver con las raíces experimentales y metodologías conductistas de las que partieron.

LA EXTENSIÓN CUANTITATIVA DEL LABORATORIO A LA TERAPIA DE ACTIVACIÓN CONDUCTUAL

La Terapia de Activación Conductual (AC) (Martell, Addis y Jacobson, 2001; Martell, Dimidjian y Herman-Dunn, 2013) ha surgido como una nueva revitalización de los análisis conductuales ya conocidos sobre la depresión, tras comprobar en un experimento crucial que las personas con problemas depresivos que pasaban por un tratamiento cognitivo-conductual de tipo Beck (que incluye como primer elemento la activación) frente a las que recibían un tratamiento exclusivamente de activación conductual tenían los mismos efectos, e incluso que este último se mantenía más a largo plazo (Dimidjian et al., 2006). La conclusión obvia fue que no se necesitaba ningún elemento “cognitivo” para tener éxito con los problemas depresivos. La AC es una terapia con resultados exitosos en el tratamiento de problemas depresivos, probado en diseños de caso único, pero también en diseño de grupo, incluso un estudio de meta-análisis (Cuijpers, van Straten y Wamerdam, 2007) donde se muestran los efectos superiores de la AC frente a tratamientos placebos y tratamientos farmacológicos, con resultados similares a los cognitivo-conductuales, pero con menos sesiones y menos complejidad en el programa de tratamiento.

Sus bases se fundamentan en los análisis funcionales de Ferster (1973) y Skinner (1953/1970) sobre la depresión como el efecto de la reducción de reforzamiento, un proceso de extinción o la pérdida de reforzadores en general. Pero, además, se añade también la hipótesis sobre la evitación de situaciones problemáticas o aversivas para el cliente, donde éste se defiende y deja de actuar para no tener que enfrentarse a nada; a lo que se añade también el mantenimiento de forma crónica las conductas depresivas por el reforzamiento positivo de familiares y allegados, que actúan como cuidadores, excusando su comportamiento depresivo y permitiéndole esas conductas de evitación y pasividad en su vida (Kanter, Cautilli, Bush y Baruch, 2005).

Basándose, pues, en un análisis funcional individual sobre las posibles variables de mantenimiento de las conductas depresivas del cliente, la AC crea un programa de activación, planificando pasos progresivos, que lleven al individuo desde esa inactividad y emociones negativas, a la búsqueda de nuevas actividades, nuevas interacciones, nuevos intereses, en suma, la búsqueda de reforzadores de forma masiva, que aumenten su comportamiento social y por tanto también sus emociones positivas.

Aunque no se ha partido desde ahí, la experimentación animal sobre la Ley de Igualación (*Matching Law* de Herrnstein, 1970; Poling, Edwards, Weeden y Foster, 2011) fundamenta el éxito del reforzamiento masivo de la activación y el reforzamiento diferencial de otras conductas. Esta ley de igualación que describe la relación matemática entre el tiempo dedicado a una actividad y la tasa de reforzamiento para esa actividad, frente a otras actividades y otras tasas de reforzamiento. Una ecuación derivada de ella permite predecir que para disminuir el tiempo dedicado a una actividad problemática, se puede bien incrementar la tasa de reforzamiento para respuestas alternativas concurrentes, o bien incrementar la tasa de reforzamiento libre o no-contingente (McDowell, 1982). Precisamente esta estrategia es la que sigue la terapia de AC reforzando de forma contingente todos aquellos patrones de actividad incompatibles con las respuestas depresivas, y por otro lado, obligando al individuo a implicarse en todo tipo de actividades diarias que puedan producirle reforzamiento, *a priori* que sean eventos placenteros para él. De esta forma, progresivamente van disminuyendo los comportamientos depresivos.

Por otra parte, también esta misma ley permite predecir que en una evaluación por medio de autorregistro de la cantidad de actividades y tiempo gastado en cada una de ellas, se puede obtener información sobre las probabilidades reales de todas esas actividades, tanto de las depresivas como las no-depresivas. Por tanto, con esa información se puede intervenir durante el programa de tratamiento utilizando también esos mismos autorregistros para ir cambiando progresivamente los tiempos dedicados a cada actividad, e ir maximizando así la cantidad de reforzamiento y duración de las actividades que reciban ese reforzamiento positivo.

CONCLUSIONES

Hemos mostrado cómo está surgiendo en el Análisis de Conducta una investigación translacional que trata de aunar los principios experimentales de la conducta con su aplicación clínica, especialmente en la aparición de las nuevas terapias contextuales. Es evidente que hace falta crear investigadores conductuales generalistas que sepan realizar ese tipo de investigación translacional, aprovechando los conocimientos de laboratorio para extenderlos en sus aplicaciones en la vida diaria. Según Critchfield (2011) éstos analistas deberían trabajar en contacto con especialistas en otras disciplinas, pero trabajando de forma productiva, aceptando puntos de vista y lenguaje no exclusivamente del análisis de conducta, pero aportando la metodología y diseños de caso único, el análisis de datos individual y visual, etc., que mejora la claridad de conclusiones de otras investigaciones. Un investigador básico no tiene porqué conocer las particularidades del mundo clínico o de la provisión de servicios sociales a un determinado colectivo, pero sí debe entender los problemas prácticos con que se enfrentan los analistas aplicados, y poder ver qué partes de una investigación básica o qué principios de análisis fundamental estarían implicados en esos problemas, y comenzar estudiarlos y resolverlos en sus investigaciones.

Por otro lado, la investigación translacional debería ser explicada en el lenguaje, los valores y las prácticas culturales de la sociedad actual. En su mayor parte, las publicaciones conductuales aplicadas utilizan también un lenguaje propio, dirigido a ilustrar a otro colega introducido en el tema, pero no son publicaciones para convencer a un lector (aunque sea formado) que se introduce en ese tema, por lo que se pierden oportunidades de establecer puentes con la sociedad que podría beneficiarse de esos hallazgos.

Pero, además, el *marketing* de la ciencia quiere probar todos sus efectos en humanos, la investigación con animales es vista con cierto recelo, como una investigación demasiado básica, y cualquier efecto que se encuentre aquí necesariamente ha de replicarse en humanos. Solo hay que ver las dificultades de la investigación farmacológica para comprobar la eficacia de sustancias nuevas en ensayos clínicos. Si no ha sido probada en humanos apenas se le da importancia. Pero en los fenómenos psicológicos humanos interviene el lenguaje, y precisamente la investigación conductual sobre lenguaje es la que falta. Por supuesto, se han realizado programas de investigación en torno al entrenamiento de lenguaje comprensivo y productivo en niños con retraso y autismo, investigaciones sobre seguimiento de reglas, las relaciones entre conductas de decir-hacer y hacer-decir, efecto del lenguaje sobre otros comportamientos, etc., pero aún así es muy poco lo que empíricamente se conoce sobre las funciones del lenguaje.

Otro contexto social y científico que marca negativamente la escasa investigación translacional en análisis de conducta son los requisitos de publicaciones científicas, donde en su mayoría exigen diseños de control de grupos y el uso de estadística inferencial, para poder ser publicados. Lo importante siempre es que aparezcan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos utilizados, aunque la manipulación de variables sea muy general o vaga. Las conclusiones no se centran en la estrategia de manipulación y control de variables, sino en el N total de la muestra, y si no es significativa, se añaden más participantes. Para poderse difundir las investigaciones sobre Análisis de Conducta han de adaptarse a estas circunstancias, dejando de lado la fuerza de la investigación inductiva y los diseños intensivos de caso único, para añadir también los diseños de grupo y análisis estadísticos sofisticados.

En este caso, la investigación clínica de las terapias contextuales o de tercera generación ha ocurrido por estos caminos. Han ido apareciendo poco a poco de forma inductiva, desde casos clínicos descriptivos, algunos diseños de caso único de tipo clínico, y finalmente también con diseños intra y entre-grupos para poder mostrar la eficacia como terapias completas. En el camino, se está dejando de lado la investigación pormenorizada sobre los componentes de esas terapias, más que estudiar los efectos de determinadas reglas verbales o de ejercicios experienciales específicos, se estudian las terapias en diversos grupos, diversas categorías diagnósticas, diversos contextos clínicos, etc. Se ha entrado de lleno en una competencia de *marketing* por ver quién publica más sobre su terapia, olvidando muchos de los principios del análisis funcional de los que han partido.

El cambio es incesante, y no estamos en el Análisis de Conducta de los 60. Precisamente como analistas conocemos que aquellas conductas que reciben contingencias positivas aumentan, se mantienen y perpetúan, en cambio aquellas otras que no reciben contingencia alguna se extinguen. Al igual que los organismos en una cultura, han de adaptarse a su entorno, y aquellas prácticas científicas que no dan soluciones y no obtienen consecuencias de ese entorno cultural, acaban por extinguirse. Es el momento de cambiar la perspectiva y salir del laboratorio, dar soluciones científicas y evidentes a los problemas psicológicos y sociales de nuestro entorno. Quizás la investigación translacional sobre la aplicación de los principios del laboratorio en otros contextos más amplios, no solo el campo del retraso y autismo como hasta ahora, sea uno de los caminos para salvar ese puente entre lo básico y lo aplicado en el Análisis de Conducta.

REFERENCIAS

- Bach, P., y Hayes, S.C. (2002). The use of acceptance and commitment therapy to prevent the re-hospitalization of psychotic patients: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 1129-1139.
- Baum, W.M. (1974). On two types of deviation from the matching law: bias and undermatching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 22, 321-342.
- Bechtereve, V.M. (1932). *General principles of human reflexology*. New York: International.
- Belloch, A. (2008). Psicología y psicología clínica: sobre árboles y ramas. *Análisis y Modificación de Conducta*, 34(150-151), 67-94.
- Birnbrauer, J.S. (1981). External validity and experimental investigation of individual behavior. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 1, 117-132.
- Blanchard, D.C., Summers, C.H., y Blanchard, R.J. (2013). The role of behavior in translational models for psychopathology: Functionality and dysfunctional behaviors. *Neuroscience and Bio-behavioral Reviews*, 37, 1567-1577.
- Campbell, D.T. y Stanley, J.C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally.
- Critchfield, T.S. (2011). Translational contributions of the experimental analysis of behavior. *The Behavior Analyst*, 34, 3-17.
- Critchfield, T.S. y Reed, D.D. (2009). What are we doing when we translate from quantitative models?. *Behavior Analysis*, 32(2), 339-362.
- Cronbach, L.J., Rajarathmm, N., y Gleser, B.C. (1963). Theory of generazability: a liberalization of reliability theory. *British Journal of Statistical Psychology*, 16, 137-163.
- Cuijpers, P., van Straten, A. y Warmerdam, L. (2007). Behavioral activation treatments of depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 27, 318- 326.
- Davison, M. y Baum, W. (2000). Choice in a variable environment: Every reinforcer counts. *Journal of the Experimental Analysis of Bheavior*, 74, 1-24.
- Dimidjian, S., Dobson, K.S., Kohlenberg, R.J., Gallop, R., Markley, D.K., Atkins, D.C., Hollon, S.D., Schmaling, K.B., Addis, M.E., McGlinchey, J.B., Gollan, J.K., Dunner, D.L., y Jacobson, N.S. (2006). Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the acute treatment of adults with major depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(4), 658-670.
- Dougher, M.J. (1998). Stimulus equivalence and the untrained acquisition of stimulus functions. *Behavior Therapy*, 29, 577-591.
- Dymond, S., Roche, B., Forsyth, J. P., Whelan, R., y Rhoden, J. (2007). Transformation of avoidance response functions in accordance with same and opposite relational frames. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 88, 249-262.
- Elliott, A.J., Morgan, K., Fuqua, R.W., Ehrhardt, K., y Poling, A. (2005). Self and cross-citation in the JABA and JEAB 1993-2003. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38, 559-563.
- Ferro-García, R., Valero-Aguayo, L. y López-Bermúdez, M. A. (2007). Novedades y aportaciones desde la Psicoterapia Analítica Funcional. *Psicothema*. 19(3), 452-458.
- Ferster, C. B. (1973). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, 28, 850-870.

- Fisher, W.W., y Mazur, J.E. (1997). Basic and applied research on choice responding. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 387–410.
- Galassi, J.P. y Galassi, M.D. (1984). Promoting transfer and maintenance of counseling outcomes: How do we do it and how do we study it? En S. Brown y R. Lent (Eds.) *Handbook of Counseling Psychology* (pp. 397-435). New York: Wiley.
- García-Montes, J.M., Luciano, M.C., Hernández, M., y Zaldívar, F. (2004). Aplicación de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) a la sintomatología delirante: un estudio de caso. *Psicothema*, 16(1), 117-124.
- Gaudiano, B.A. y Herbert, J.D. (2006). Acute treatment of inpatients with psychotic symptoms using Acceptance and Commitment Therapy: Pilot results. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 415-437.
- Hake, D.F. (1982). The basic–applied continuum and the possible evolution of human operant social and verbal research. *The Behavior Analyst*, 5, 21–28.
- Hayes, S.C. (1989). *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum Press.
- Hayes, S.C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639-665.
- Hayes, S.C., Barnes-Holmes, D., y Roche, B. (2002). *Relational Frame Theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic Publ.
- Hayes, S.C., Barnes-Holmes, D., y Wilson, K. G. (2012). Contextual behavioral science: Creating a science more adequate to the challenge of the human condition. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 1, 1–16.
- Hayes, S.C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., y Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1–25.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D. y Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy. An experimental approach to behaviour change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S.C., y Strosahl, K.D. (2004). *A practical guide to Acceptance and Commitment Therapy*. New York: Springer.
- Herrnstein, R.J. (1970). On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 243-266.
- Hull, C.L. (1943). *Principles of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Johnston, J.M. (1979). On the relation between generalization and generality. *The Behavior Analyst*, 2, 1-6.
- Kanter, J.W., Cautilli, J.D., Busch, A.M., y Baruch, D.E. (2005). Toward a comprehensive functional analysis of depressive behavior: Five environmental factors and a possible sixth and seventh. *The Behavior Analyst Today*, 6(1), 65-81.
- Kazdin, A.E. (1981). External validity and single-case experimentation: Issues and limitations (a response to J.S. Birnbrauer). *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 1, 133-143.
- Kohlenberg, R.J., y Tsai, M. (1991). *Functional Analytic Psychotherapy: A guide for creating intense and curative therapeutic relationships*. New York: Plenum Press. (Traducción española Ed. Universidad de Málaga, 2007).
- Levin, M.E., Hayes, S.C., y Vilardaga, R. (2012). Acceptance and Commitment Therapy: Applying an iterative translational research strategy in behavior analysis. En G.J. Madden (ed.) *APA Han-*

- Handbook of Behavior Analysis, Vol 2: Translating Principles Into Practices* (pp. 455-480). New York: APA.
- Mace, F.C., y Critchfield, T.S. (2010). Translational research in behavior analysis: Historical traditions and imperative for the future. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 93, 293-312.
- Martell, C.R., Addis, M.E., y Jacobson, N.S. (2001). *Depression in context. Strategies for guided action*. New York: Norton y Comp.
- Martell, C.R., Dimidjian, S., y Herman-Dunn, R. (2013). *Activación Conductual para la Depresión: Una guía clínica*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- McDowell, J.J. (1982). The importance of Herrnstein's mathematical statement of the law of effect for behavior therapy. *American Psychologist*, 37, 771-779.
- McIlvane, W.J. (2009). Translational Behavior Analysis: From laboratory science in stimulus control to intervention with persons with neurodevelopmental disabilities. *The Behavior Analyst*, 32, 273-280.
- Miller, N.E. (1985). The value of behavioral research on animals. *American Psychologist*, 40, 423-440.
- Myerson, J., y Hale, S. (1984). Practical implications of the matching law. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 369-382.
- Nevin, J. A., y Grace, R. C. (2000). Behavioral momentum and the Law of Effect. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 73-130.
- Öst, L. G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 296-321.
- Öst, L.G. (2014). The efficacy of Acceptance and Commitment Therapy: An updated systematic review and meta-analysis. *Behavior Research and Therapy*, 61, 105-121.
- Pérez-Álvarez, M. (2014). *Las terapias de tercera generación como terapias contextuales*. Madrid: Síntesis.
- Pérez-Álvarez, M., García-Montes, J.M., Perona-Garcelán, S., y Vallina-Fernández, O. (2008). Changing relationship with voices: New therapeutic perspectives treating hallucinations. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 15, 75-85.
- Perone, M. (1985). On the impact of human operant research: Asymmetrical patterns of cross-citation between human and nonhuman research. *The Behavior Analyst*, 8, 185-189.
- Plaud, J.J. y Plaud, D. (1998). Clinical behavior therapy and the experimental analysis of behavior. *Journal of Clinical Psychology*, 54, 905-921.
- Podlesnik, C. A., Jiménez-Gómez, C., y Shahan, T. A. (2006). Resurgence of alcohol seeking produced by discontinuing non-drug reinforcement as an animal model of drug relapse. *Behavioural Pharmacology*, 17, 369-374.
- Poling, A. (2010). Looking to the future: Will behavior analysis survive and prosper?. *The Behavior Analyst*, 33, 6-17.
- Poling, A. y Edwards, T.L. (2011). Translational research: It's not 1960s Behavior Analysis. *The Behavior Analyst*, 34, 23-26.
- Poling, A., Edwards, T.L., Weeden, M., y Foster, T. (2011). The matching law. *Psychological Record*, 61(2), 313-322.
- Powers, M. B., Vörnding, M. B. Z. S., y Emmelkamp, P. M. G. (2009). Acceptance and commitment therapy: A meta-analytic review. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78, 73-80.

- Rogers, E.E. (2003). *Diffusion of innovations (5th ed.)*. New York: Free Press.
- Ruiz, F. J. (2010). A review of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and out- come studies. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 125–162.
- Shawyer, F., Farhall, J., Mackinnon, A., Trauer, T., Sims, E., Ratcliff, K., Lerner, C., Thomas, N., Castle, D., Mullen, P., y Copolov, D. (2012). A randomised controlled trial of acceptance-based cognitive behavioural therapy for command hallucinations in psychotic disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 50, 110-121.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- Sidman, M. y Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs matchint to sample testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- Skinner, B.F. (1953/1970). *Science and Human Behavior*. New York: MacMillan (Traducción española Ed. Fontanella).
- Stokes, T., y Baer, D. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 349-367.
- Tsai, M., Kohlenberg, R. J., Kanter, J. W., Kohlenberg, B., Follette, W. C. y Callaghan, G. M. (2009). *A Guide to functional Analytic Psychotherapy. Awareness, Courage, Love, and Behaviorism*. New York: Springer.
- Tsai, M., Kohlenberg, R.J., Kanter, J.W., Holman, G.I. y Loudon, M.P. (2012). *Functional Analytic Psychotherapy. Distinctive Features*. New York: Routledge.
- Underwood, B.J. (1949). *Experimental psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Valero, L., y Ferro, R. (2015). *Psicoterapia Analítica Funcional: El análisis funcional en la sesión clínica*. Madrid: Síntesis.
- Virués-Ortega, J., Hurtado-Parrado, C., Cox, A.D., y Pear, J.J. (2014). Analysis of the interaction between experimental and applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(2), 380-403.
- Wacker, D. P. (1996). Behavior analysis research in JABA: A need for studies that bridge basic and applied research. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 14, 11–14.
- Wacker, D. P. (2003). Bridge studies in behavior analysis: Evolution and challenges in JABA. *The Behavior Analyst Today*, 3, 405–411.
- Waltz, T.J., y Follete, W.C. (2009). Molar functional relations and clinical behavior analysis: Implications for assessment and treatment. *Behavior Analysis*, 32(1), 51-68.
- White, R., Gumley, A., McTaggart, J., Rattrie, L., McConville, D., Cleare, S., y Mitchell, G. (2011). A feasibility study of Acceptance and Commitment Therapy for emotional dysfunction following psychosis. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 901-907.
- Wilson, K. G., y Luciano, M. C. (2002). *Terapia de aceptación y compromiso (ACT). Un tratamiento conductual orientado a los valores*. Madrid: Pirámide.

Received: October 04, 2015

Accepted: October 20, 2015