

Terapia psicológica
Sociedad Chilena de Psicología Clínica
sochpscl@entelchile.net
ISSN (Versión impresa): 0716-6184
CHILE

2005

Andrés M. Pérez Acosta

FUNDAMENTOS DE LAS TERAPIAS DE EXPOSICIÓN CONTRA LAS FOBIAS: UNA
PROPUESTA TEÓRICA INTEGRADORA DE LA CONDUCTA DE EVITACIÓN

Terapia psicológica, junio, año/vol. 23, número 001

Sociedad Chilena de Psicología Clínica

Santiago, Chile

pp. 25-35

Fundamentos de las Terapias de Exposición contra las Fobias: Una Propuesta Teórica Integradora de la Conducta de Evitación

Principles of Exposition Therapy against Phobias: An Integrative Theoretical Model of Avoidance Behavior

Andrés M. Pérez-Acosta *

Universidad de Talca (Chile)

rec: 24-marzo-2005

acep: 28-abril-2005

Resumen

Se presenta una teoría de la conducta de evitación basada en la integración de procesos de aprendizaje y motivación, con el fin de poder predecir los resultados de los procedimientos terapéuticos contra las fobias, basados en el principio de exposición. Antes de introducir la propuesta teórica, se ofrecen algunas generalidades sobre las fobias y sus componentes conductuales: la evitación y el escape. A continuación, se presentan las principales teorías sobre la adquisición y la extinción de la conducta de evitación. Luego se explican las terapias de exposición con base en la extinción de la conducta de evitación. Finalmente, se introduce el modelo teórico, que hace una mejor predicción de los resultados de las terapias de exposición, con respecto a las teorías tradicionales, las cuales se basan exclusivamente en principios de aprendizaje. *Palabras clave:* fobias, evitación, escape, terapia de exposición, modelo teórico.

Abstract

A theory of avoidance behavior, based on the integration of learning and motivation processes, is introduced as a better predictor of results of the therapeutic exposition procedures against phobias. Before introducing the proposal, some generalities of avoidance and escape (behavioral components of phobias) are presented. Then, the main theories on acquisition and extinction of avoidance behavior are described, and exposition therapies are explained as extinction of avoidance behavior. Finally, the integrative theoretical model is presented in light of its better predictions with respect to the explanatory power of traditional theories (those based exclusively on learning principles).

Key words: Phobias, avoidance, escape, exposition therapy, theoretical model.

“Siempre hay algo que nos atemoriza, que nos infunde miedo, que nos paraliza y hace que nuestra adrenalina fluya y no podamos controlarla. Desde allí, si se quiere irracional, enfrento desde la pintura a la araña. Analizándola, estudiándola para saber el porqué de mi temor, miedo, terror; fobia o como quiera llamarse y en las formas que ella crea están las que plasmó en mis obras.”

Verónica Bearzotti (2003) ²

Introducción

Las fobias se entienden contemporáneamente como un miedo intenso y desproporcionado ante un estímulo o situación aparentes; es un temor inexplicable e irracional que implica una evitación de aquello que se teme (Marks, 1991b). Sus valores epidemiológicos son bastante altos en comparación con otros trastornos (Hand & Wittchen, 1987) pero afortunadamente también es alta la eficacia de su tra-

tamiento (Caballo & Mateos Vélchez, 2000). La utilidad comprobada de tratamientos como la desensibilización sistemática (Wolpe, 1958) ha sido tal que ésta ha sido tomada como paradigma de la intervención en la Década de la Conducta (2000-2010)³, iniciativa interdisciplinaria de la *American Psychological Association* que busca resaltar la contribución de las ciencias del comportamiento a la solución de problemas relacionados con la salud, la educación, la seguridad, la prosperidad y la democracia.

Según el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000), las fobias hacen parte del conjunto general de trastornos de ansiedad. La clasificación de las fobias ha variado con el tiempo, pero la clasificación con-

* Correspondencia: Apartado Postal 28802, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: amperezacosta@gmail.com
<http://www.infopsicologica.com/andres/datos.htm>

2 La descripción fue realizada por esta artista argentina, con motivo de su exposición de pinturas titulada “Fobias”, presentada en Córdoba, del 6 de septiembre al 4 de octubre de 2003.

3 Ver <http://www.decadeofbehavior.org>

temporánea de éstas incluye dos grandes subtipos: las fobias específicas y la fobia social o trastorno por ansiedad social. Este capítulo se referirá fundamentalmente a las fobias específicas. El trastorno por ansiedad social, que antes era el trastorno de ansiedad menos estudiado (Caballo & Mateos Vilchez, 2000; Olivares, Isabel & Vera-Villarreal, 2003) ahora está de moda (ver, por ejemplo, el meta-análisis de Méndez Carrillo, Sánchez Meca & Moreno-Gil, 2001).

Volviendo a las fobias específicas (también llamadas simples o focales) se caracterizan por estar restringidas a situaciones concretas, lo cual las diferencia de los trastornos por ansiedad generalizada (American Psychiatric Association, 2000). El objeto de la fobia puede ser casi cualquier cosa, aunque hay algunas bastante frecuentes (ver Marks, 1991b): animales, sangre, lesiones, procedimientos médicos u odontológicos, defecación o micción en baños públicos, alturas, ruidos, relámpagos, tormentas, viento, oscuridad, volar en avión, conducir, estar en lugares cerrados, comer alimentos concretos y hasta la actividad sexual. Los especialistas en este tipo de trastornos, quienes han aportado para la clasificación del trastorno en el DSM (Craske, 1989; Curtis, Himle, Lewis, & Lee, 1989), han agrupado las fobias específicas en cinco grupos:

1. Tipo animal
2. Tipo ambiente natural
3. Tipo sangre/inyecciones/sufrir daño
4. Tipo situacional
5. Otros tipos

A pesar de la generalidad de este trastorno dentro de la población general, y de sus múltiples modalidades, existen tratamientos eficaces para combatirlo. Curiosamente, en esta psicopatología, la dificultad no radica en el tratamiento sino en que las personas no suelen buscar ayuda, debido al grado relativamente pequeño de malestar y al desconocimiento de que existen tratamientos para el problema (Antony & Barlow, 1997). La terapéutica que ha sido estudiada para su validación empírica incluye los siguientes componentes (ver Hand & Wittchen, 1987; Marks, 1991b; North, North & Coble, 1997; Caballo & Mateos Vilchez, 2000; Santacruz *et al.*, 2002):

- Exposición al estímulo real
- Exposición al estímulo virtual
- Exposición al estímulo imaginado
- Modelado de exposición al estímulo
- Contracondicionamiento mediante exposición más relajación
- Reestructuración cognoscitiva
- Tratamiento farmacológico
- Reprocesamiento y desensibilización por medio de movimientos oculares (siglas en inglés: EMDR)

Como puede apreciarse, la mayoría de los componentes tiene que ver con la *exposición al estímulo*, que es fundamentalmente un tratamiento *conductual* (Hand & Wittchen, 1987). Si bien la adición de otros componentes, como el modelado o la reestructuración cognoscitiva, ha mostrado muy buenos resultados (Caballo & Mateos Vilchez, 2000), la exposición al estímulo es el componente crítico de la terapia. No obstante, la pregunta concerniente a este capítulo es *¿por qué funciona la exposición al estímulo?*

Fobias y conductas de evitación/escape

Para responder a la pregunta planteada, es importante entender las fobias desde una perspectiva psicológica básica (Marks, 1991a; Hunziker & Pérez-Acosta, 2001). Aunque las sucesivas ediciones del DSM han detallado y diferenciado cada vez más los síntomas motores, cognoscitivos y fisiológicos de las fobias, éstas tienen su esencia en las conductas de *evitación/escape* del estímulo temido (Castro, 1990; Marks, 1991 a y b; Pérez-Acosta, 1998; Hunziker & Pérez-Acosta, 2001). Independientemente del tipo de estímulo o situación, lo importante en este cuadro psicopatológico es que la persona *evita*, o en su defecto *escapa*, del evento cuando alguna señal de éste, o éste mismo, aparece de alguna forma (real, virtual, imaginada o simbólica).

Si bien gracias a la evitación o al escape se puede *controlar* el evento temido, la diferencia entre estas dos conductas radica fundamentalmente en la posibilidad de *predicción* del evento al que se teme (Castro, 1990). Más exactamente, cuando un individuo puede predecir y controlar el evento aversivo podría evitarlo, mientras que a lo sumo podrá escapar cuando puede controlarlo pero no predecirlo. La posibilidad de predicción del estímulo temido se adquiere gracias a un condicionamiento clásico de diversos tipos de señal del evento (espaciales, temporales, entre otras; ver Fernández Castro, 1989; Pérez-Acosta & Pérez-González, 1998).

La conducta de evitación, por encima de la conducta de escape, es el aspecto *sine qua non* de las fobias. De hecho, una fobia no podría diagnosticarse si no aparece evitación de señales (Marks, 1991b). El cuadro fóbico se ratifica en la medida en que dicha conducta interfiere con la vida diaria de la persona, como sucede con todos los cuadros de ansiedad (American Psychiatric Association, 2000).

La evitación en principio es una conducta relativamente normal y adaptativa. Pero si ésta pasa a ser exagerada, por cambiar la rutina cotidiana del individuo, entonces aparece una fobia. Lo anterior implica que el estudio de los procesos de adquisición y extinción de la conducta de evitación incidirá a su vez en la comprensión de las fobias:

tanto su etiología como su tratamiento (Hunziker & Pérez-Acosta, 2001).

Teorías de la adquisición de la conducta de evitación

Mucho esfuerzo teórico se ha dedicado, especialmente en la segunda mitad del siglo XX, para entender la adquisición y la extinción de la conducta de evitación (ver Fernández Castro, 1989; Pérez-Acosta y Pérez González, 1998, 1999; Chance, 2001). Pero, curiosamente, la teoría que a la postre ha tenido mayor respaldo en las últimas décadas ha sido la primera que se propuso: la teoría bifactorial (Mowrer, 1947).

Según la propuesta de O. H. Mowrer, la conducta de evitación se explica por dos factores: el condicionamiento clásico o pavloviano y el condicionamiento instrumental. El primero sucede inicialmente a manera de miedo o impulso adquirido ante la señal del estímulo aversivo o evento temido de forma primaria. Luego del condicionamiento clásico, plantea la teoría, viene un condicionamiento instrumental que consiste en un reforzamiento negativo, en el que la consecuencia de la conducta de evitación es la reducción del impulso adquirido.

Una vez publicada la teoría bifactorial de Mowrer, varios discípulos de Skinner (Schoenfeld, 1950; Herrnstein, 1969) plantearon una alternativa teórica más parsimoniosa: la teoría unifactorial. Para Schoenfeld y Herrnstein, hablar de “reducción del impulso” era poco evidente. En su lugar plantearon que el condicionamiento operante (versión skinneriana del condicionamiento instrumental) era suficiente para explicar la conducta de evitación. En ese sentido, bastaba con afirmar que dicha conducta era un ejemplo más de reforzamiento negativo, en el cual no necesariamente debía existir una señal condicionada pavlovianamente. Como sustento empírico de esta teoría, Herrnstein (1969) se valió de los hallazgos de Sidman (1953) de conducta de evitación en un procedimiento en el que no había una señal exteroceptiva clara.

Si bien la teoría unifactorial parecía pasar la prueba de la navaja de Occam, la demostración efectuada por Anger (1963) del tiempo como señal condicionable clásicamente hizo que la navaja hiriera la teoría de inspiración skinneriana. Volvía de nuevo al ruedo la teoría bifactorial. No obstante, lo que se cuestionó luego no era el papel del condicionamiento clásico sino qué tipo de condicionamiento instrumental sucedía en la conducta de evitación.

La original teoría bifactorial de Mowrer (1947) y la unifactorial de Herrnstein (1969) defendían el reforzamiento negativo de la conducta de evitación. Siguiendo la lógica de la primera teoría bifactorial, el miedo condicionado

pavlovianamente debería mantenerse a lo largo de los ensayos de adquisición de la conducta de evitación. Sin embargo, estudios posteriores (Kamin, Brimer & Black, 1963) mostraron que las típicas respuestas de miedo, como aumento de la tasa cardiaca, temblor, gemidos, orina, etc. disminuían a medida que los sujetos experimentales adquirían experiencia en la evitación.

La disminución progresiva de las respuestas de miedo llevaron a Weisman y Litner (1972) a proponer que la evitación se mantiene por reforzamiento positivo; esta teoría planteaba que la conducta de evitación es producto de dos tipos de aprendizaje: condicionamiento clásico, que permite la adquisición, y reforzamiento positivo (condicionamiento instrumental), que permite el mantenimiento. Según estos autores, la consecuencia de evitar sería la presentación de *señales de seguridad* que alivian al individuo, lo que predice la disminución progresiva de las respuestas de miedo, informadas por Kamin, Brimer y Black (1963).

La teoría de Weisman y Litner (1972) era tan bifactorial como la de Mowrer (1947). Ambas se podían reducir a la afirmación de que la conducta de evitación es producto de un condicionamiento clásico y un condicionamiento instrumental. Sólo hasta la década de los setenta se plantearon teorías con conceptos distintos: la biológica de Bolles (1970) y la cognoscitiva de Seligman y Johnston (1973).

El planteamiento de Robert C. Bolles (1970) es *sui generis*, dentro del conjunto teórico presentado. Bolles, a diferencia de los demás autores, enfatizó en las respuestas *innatas* que presenta un animal ante situaciones aversivas. En su ambiente natural, un animal no podría huir de sus predadores si tuviera que aprender conductas de defensa por ensayo y error. Tales conductas tienen que ser innatas y además propias de la especie. Según esta teoría, el mecanismo de adquisición de la respuesta de evitación es innato, mientras que el condicionamiento indica qué situaciones son peligrosas.

Esta teoría explica por qué algunas conductas de evitación se adquieren mejor que otras según la especie. Bolles (1970) llamó la atención acerca de la variable filogenética a la hora de explicar la conducta en situaciones aversivas. Sin embargo, es claro que la carga innata regula el aprendizaje pero no lo impide o lo suple (Fernández Castro, 1989). En ese sentido se podría plantear que esta teoría es más un complemento que una alternativa a las teorías del aprendizaje anteriormente planteadas.

En cambio, la teoría cognoscitiva de la evitación de Seligman y Johnston (1973) se planteó como una alternativa superior con respecto a las explicaciones tradicionales basadas en el condicionamiento (Mazur, 1994). La teoría cognoscitiva parte del concepto de *expectativa*; ésta puede ser de tres tipos: 1. positiva: la presentación de un evento se correlaciona positivamente con la presentación de otro;

2. negativa: la presentación de un evento correlaciona negativamente con la presentación de otro; 3. "cero": dos eventos son independientes.

Seligman y Johnston propusieron que el individuo en una situación de evitación va formando dos expectativas de tipo negativo: 1. Sobre las consecuencias de su respuesta ante la señal de peligro, y 2. Sobre las consecuencias de no responder ante la señal de peligro. Según estos investigadores, una vez esas dos expectativas se hayan formado, la conducta del individuo no cambiará hasta que alguna o ambas expectativas se rompan ante modificaciones que experimente el sujeto, ya sea en una situación experimental o terapéutica, como se verá más adelante.

Las tendencias contemporáneas en la explicación de la conducta de evitación se basan en la neurociencia del comportamiento (Pérez-Acosta & Pérez González, 1998). La investigación neurobiológica muestra el papel clave de una estructura cerebral situada en el sistema límbico: la amígdala (ver Kalat, 1995). Este pequeño tejido nervioso parece ser el punto de convergencia de la información sensorial (proporcionada por las señales) y la información de dolor (proporcionada por los estímulos aversivos). Kim y Davis (1993) demostraron en ratas que la lesión del núcleo central de la amígdala impide las respuestas condicionadas de miedo a la señal, mas no las respuestas incondicionadas al evento aversivo.

Fisiológicamente hablando, el sistema límbico en general contribuye a la activación de la rama simpática del sistema nervioso autónomo (Gleitman, 1996), reflejada en respuestas como dilatación de las pupilas, aceleración del ritmo cardíaco y apertura de las vías respiratorias. Este cuadro es compartido por animales experimentales adquiriendo conducta de evitación y por seres humanos cuando hacen evidente su fobia. Ante estos y otros síntomas, ¿cómo extinguir la conducta de evitación, o las fobias, cuando no hay un peligro real en camino?

La extinción de la evitación y las terapias de exposición

La extinción de la conducta de evitación ha servido desde hace décadas como modelo animal de las terapias de exposición contra las fobias (Huziker & Pérez-Acosta, 2001). Como se vio en la introducción del capítulo, la exposición del estímulo que genera miedo al paciente es la base de las terapias efectivas contra las fobias (Hand & Wittchen, 1987; Marks, 1991b; Caballo & Mateos Vilchez, 2000).

Experimentalmente, la exposición del estímulo equivale a una forma de extinción de la conducta de evitación (Pérez-Acosta y Pérez González, 1998; Hunziker & Pérez-Acosta, 2001). La extinción ha sido bastante estudiada en el laboratorio, debido a su conexión directa con las tera-

pias contra las fobias como la desensibilización sistemática y la inundación (Marks, 1991 a y b). A continuación se presenta una síntesis de los procedimientos evaluados desde la psicología básica:

1. *Procedimiento ordinario* (Solomon, Kamin & Wynne, 1953): se presenta la señal pero no el estímulo aversivo; el sujeto no está confinado (restringido conductualmente) y controla su exposición a la señal.
2. *Prevención de respuesta* (Page & Hall, 1953): se presenta la señal pero no el estímulo aversivo; el sujeto está confinado y no controla su exposición a la señal.
3. *Inundación* (Polin, 1959): se presenta la señal pero no el estímulo aversivo; el sujeto no está confinado y no controla su exposición a la señal.
4. *Contingencia cero* (Pérez-Acosta & Pérez González, 1999): se presentan la señal y el estímulo aversivo, pero aleatoriamente (sin contingencia entre ellos); el sujeto no está confinado y no controla su exposición a la señal.

El procedimiento ordinario de Solomon, Kamin y Wynne (1953) difícilmente genera extinción de la evitación, mientras que los procedimientos 2, 3 y 4 han demostrado ser efectivos en las pruebas experimentales. Los investigadores clínicos han retomado estos resultados (principalmente los procedimientos de prevención de respuesta e inundación) para el diseño de procedimientos terapéuticos como la desensibilización sistemática y la implosión (Marks, 1991b; Maldonado, 1998). ¿Por qué funcionan diferentemente los procedimientos mencionados? (especialmente, ¿por qué no funciona el procedimiento ordinario y los demás sí?). Desde la teoría del aprendizaje se ofrecen respuestas, pero quedan vacíos por llenar.

Explicaciones de la extinción de la evitación

Las teorías revisadas explican de forma relativamente satisfactoria la adquisición de la conducta de evitación pero tienen problemas a la hora de explicar la extinción, especialmente los resultados diferenciales de los procedimientos vistos en la sección anterior. Veamos esto con más detalle.

Mientras que la teoría bifactorial es la que tiene mayor respaldo empírico para explicar la adquisición, también es la que ofrece más problemas para explicar la extinción (Marks, 1991a; Mazur, 1994; Pérez-Acosta & Pérez González, 1998, 1999). El procedimiento ordinario de Solomon, Kamin y Wynne (1953) supone que, después de la adquisición, se presenta solamente la señal del estímulo aversivo. Desde la perspectiva bifactorial, cada ensayo en el cual el evento temido es evitado sería de extinción del condicionamiento clásico pues el estímulo condicionado

(la señal) se presenta solo, en ausencia del estímulo incondicionado, que genera miedo. De acuerdo con los principios pavlovianos, la respuesta condicionada debería debilitarse con los ensayos de extinción. Pero la evidencia experimental presentada por Solomon, Kamin y Wynne (1953) es contraria: los sujetos siguen respondiendo con una frecuencia estable.

Pasando a los procedimientos de prevención de respuesta e inundación, las cosas mejoran para la teoría bifactorial porque ésta puede explicar la efectividad de ambos procedimientos (Mazur, 1994): la exposición forzada al estímulo condicionado solo (la señal) produce una extinción de la respuesta condicionada de miedo. Los hallazgos experimentales, en este caso, sí son consistentes con la teoría siempre y cuando se usen los parámetros adecuados de número de ensayos y duración del estímulo condicionado: mientras sean mayores, la prevención y la inundación son más efectivas como generadoras de extinción (Baum, 1970).

En cuanto a la teoría unifactorial, esta propuesta operante ofreció una explicación de los resultados pobres del procedimiento ordinario (ver Mazur, 1994): mientras la respuesta de evitación siga teniendo como consecuencia la reducción del aversivo, se mantendrá así la contingencia haya cambiado, pues el individuo no *discriminará* dicho cambio. Según este razonamiento, mientras el sujeto no discrimine cambios en la contingencia, no emitirá cambios en su conducta.

Por otro lado, la efectividad de la prevención de respuesta no puede ser explicada por la teoría unifactorial de Herrnstein (1969). Siguiendo su lógica, el confinamiento no le permitiría al individuo discriminar el cambio en la contingencia operante (relación conducta-consecuencia). Entonces la reducción en la tasa de respuesta de evitación no podría ser explicada como una discriminación del cambio en la contingencia. Es necesario recurrir a factores adicionales que expliquen la extinción.

Las dos teorías “biológicas” presentadas, la de respuestas específicas de defensa (Bolles, 1970) y la neurobiológica basada en la amígdala (Kim & Davis, 1993) hacen especial énfasis en la adquisición más que en la extinción de las respuestas de evitación (Domjan, 1999). Su poder radica en explicar cómo los factores innatos y nerviosos determinan la selección de la respuesta que permita al animal evitar ante la presentación de la señal. No hacen ninguna predicción en particular sobre el funcionamiento diferencial de los procedimientos de extinción, aunque sí pueden dar luces sobre cómo la extinción puede verse afectada por la naturaleza de la respuesta ya adquirida, según la especie en cuestión.

Entre las teorías más importantes de la conducta de evitación, la única que predice los resultados experimentales de los procedimientos ordinario, prevención de respuesta e inundación, es la teoría cognoscitiva de expectativas de Seligman y Johnston (1973).

Con respecto al procedimiento ordinario, la extinción infructuosa se ve fácilmente explicada porque mientras el sujeto siga evitando, así el evento aversivo haya sido descontinuado, sus expectativas negativas no se afectarán y la conducta no cambiará. Presumiblemente la extinción comenzará únicamente cuando el sujeto falle en emitir la respuesta en algún ensayo, lo que le permitiría experimentar una situación nueva e inconsistente con las expectativas que se formó en la fase de adquisición (Mazur, 1994).

En cambio, la efectividad comprobada de los procedimientos de prevención de respuesta e inundación se ve explicada porque ambas situaciones facilitan el rompimiento de las expectativas de adquisición. Sin embargo, cada caso es diferente (Pérez-Acosta & Pérez González, 1998, 1999).

La prevención de respuesta implica que el individuo no puede exhibir la conducta evitativa ante la señal que se sigue presentando; por lo tanto la expectativa de que la respuesta ante la señal previene el estímulo aversivo no se rompe porque precisamente el sujeto no puede responder. Pero la otra expectativa negativa (no responder tiene como consecuencia el evento aversivo) sí se rompe pues el individuo confinado no experimenta el estímulo temido. Entonces se forma una nueva expectativa (*no responder* ante la señal no tiene consecuencias aversivas). Esta expectativa, unida a la que no se pudo romper (*responder* ante la señal no tiene consecuencias aversivas) genera que el individuo concluya otra expectativa de *independencia* entre respuesta y consecuencia: no hay relación entre esos dos eventos, es decir, así se responda o no, no habrá consecuencias aversivas; finalmente, después de un número suficiente de ensayos, el sujeto extinguirá la respuesta ante la señal.

En la inundación, el sujeto no está confinado y puede exhibir la respuesta ante la señal; pero ésta se presenta de manera constante, sin que le siga el estímulo aversivo. Si la señal se convierte en predictora de la ausencia del aversivo (asociación pavloviana negativa), entonces el sujeto no esperará tener que evitarlo. Las expectativas de adquisición en este caso se romperán *simultáneamente* a favor de una nueva expectativa de independencia entre la respuesta ante la señal y el aversivo (“expectativa cero”): el aversivo no vendrá, así el individuo evite o no evite. Por lo tanto, la respuesta bajará de frecuencia.

Si bien ambos procedimientos de extinción (prevención de respuesta e inundación) llegan a la expectativa cero por vías diferentes, tienen en común que tal expectativa se forma *indirectamente*, después de que haya mediado algún otro proceso: la formación de una asociación pavloviana negativa (en el caso de la inundación) o la formación de una expectativa de que el no responder ante la señal no tiene consecuencias aversivas (en el caso de la prevención de respuesta).

Teniendo en cuenta que ambos procedimientos efectivos llegan indirectamente a la expectativa cero, Pérez-

Acosta y Pérez González (1999) plantearon un nuevo procedimiento en el que se pretendió formar *directamente* la expectativa de independencia: el procedimiento de contingencia cero de extinción, en el cual se presentan tanto la señal como el evento aversivo temido pero ambos de una forma aleatoria, de tal manera que uno no prediga la aparición del otro.

El experimento, paradójicamente, no mostró una diferencia significativa entre el procedimiento de contingencia cero y el tradicional procedimiento ordinario de Solomon, Kamin y Wynne (1953). Este resultado solamente es predicho por la teoría bifactorial de Mowrer (1947), por encima de la teoría unifactorial y la cognoscitiva. Pareciera, entonces, que la teoría de la evitación no ha avanzado en las últimas cinco décadas (para Levis, 1989, no existe una mejor alternativa a la teoría bifactorial). Sin embargo, para varios investigadores de la conducta de evitación (Fernández Castro, 1989; Marks 1991a; Pérez-Acosta, 1998) está claro que existe un vacío que debe llenarse en el panorama teórico acerca de la extinción de la evitación, que es la base de las terapias de exposición del estímulo contra las fobias. En la siguiente sección se ofrece una alternativa integradora que puede predecir los resultados empíricos más importantes obtenidos hasta la fecha.

Conclusión: La necesidad de una teoría integradora

El planteamiento que se presenta a continuación parte del reconocimiento del poder explicativo que ha tenido la teoría bifactorial, en sus diferentes versiones (Mowrer, 1947; Weisman & Litner, 1972). En ese sentido, parecería mejor intentar una *extensión* de la teoría bifactorial que una teoría completamente diferente (como la biológica o la cognoscitiva). También parece inadecuado reducir la explicación de dos factores a uno solo (Anger, 1963; Levis, 1989) pues, si bien se logra parsimonia, se pierde en predicción empírica.

La adición que se propone a la teoría bifactorial es la teoría de los procesos oponentes de la dinámica afectiva (Solomon & Corbit, 1974), con el fin de que la bifactorial gane en predicción, al tener en cuenta las emociones presentes en la adquisición y la extinción de la conducta de evitación. Es decir, lo que se propone como alternativa es la *integración* de la teoría bifactorial de la evitación con la teoría de los procesos oponentes de las emociones, la cual

ha logrado un importante grado de predicción sobre situaciones emocionales como las relaciones afectivas, las adicciones y el dolor (ver Domjan, 1999).

La teoría de los procesos oponentes de Solomon y Corbit (1974) plantea que la expresión de las emociones, ante aquellas situaciones que las provocan, sigue una dinámica temporal definida, que es producto de la suma algebraica de procesos: el *proceso a* (o primario) y el *proceso b* (o secundario). Sus autores propusieron esta teoría como una teoría de la *motivación*, por lo que el aprendizaje no hizo aparición aquí. Sin embargo, Schull (1979) ofreció una extensión de la dinámica afectiva al aprendizaje, particularmente la habituación y el condicionamiento clásico.

Siguiendo la *integración aprendizaje-motivación* de Schull, ¿por qué no intentar dicha integración en el ámbito de la adquisición y extinción de la conducta de evitación? En este caso, los mecanismos de aprendizaje (condicionamiento clásico y condicionamiento instrumental) estarían funcionando inicialmente, recogiendo las contingencias aversivas y, a continuación, los mecanismos motivacionales (procesos a y b) determinarían el curso de las respuestas condicionadas a lo largo de los ensayos de adquisición y extinción.

Para entender mejor la teoría integradora aprendizaje-motivación y sus predicciones empíricas, recurriré a cuatro gráficas (Figuras 1, 2, 3 y 4) en las que aparecen los siguientes elementos:

1. Las etapas operacionales del proceso, que incluyen adquisición, mantenimiento y extinción del condicionamiento aversivo.
2. Las contingencias apropiadas (*inputs*), clásica e instrumental, para generar adquisición, mantenimiento o extinción de la conducta de evitación.
3. La retroalimentación sensorial aversiva que está recibiendo el sujeto a cada momento.
4. Los mecanismos de aprendizaje asociativo que estarían funcionando en cada etapa del proceso (condicionamiento clásico, condicionamiento instrumental).
5. Los mecanismos motivacionales (proceso primario *a* y proceso primario *b*) que estarían sumándose algebraicamente todo el tiempo.
6. Finalmente, las salidas condicionadas (*outputs*), divididas en respuesta *emocional* condicionada y respuesta *motora* condicionada.

Figura 1. Predicciones de la teoría integradora de la evitación en el caso del procedimiento ordinario de extinción (el curso temporal se representa de arriba hacia abajo).

Figura 1

Etapas Operacionales	Contingencias (entradas)		Retro-alimentación Sensorial aversiva	Mecanismos de aprendizaje asociativo		Mecanismos de motivación condicionada	Salidas condicionadas
<i>T₀</i> : inicio del condicionamiento aversivo	Contingencia clásica (la señal predice la presentación del estímulo aversivo)	Contingencia instrumental (respuesta de evitación tiene como consecuencia la no aparición del estímulo aversivo)	Ninguna	Estado de pre-aprendizaje asociativo		Estado pre-motivacional: Proceso a = Proceso b = 0	<i>Respuesta emocional condicionada: NO</i> <i>Respuesta motora condicionada: NO</i>
Adquisición del condicionamiento aversivo			Eventos aversivos no controlados	Condicionamiento Clásico		Sensibilización emocional ante la señal: Proceso a > condicionada: NO	Respuesta emocional condicionada: SÍ Respuesta motora
Mantenimiento del condicionamiento aversivo				Eventos aversivos controlados	Condicionamiento clásico		
Extinción del condicionamiento aversivo	Nueva contingencia clásica (la señal predice la ausencia del estímulo aversivo)	Nueva contingencia instrumental (la respuesta es independiente de los estímulos de la situación)					Respuesta emocional condicionada: SÍ Respuesta motora condicionada: SÍ
<i>T_f</i> : ¿Fin del condicionamiento aversivo?				Habitación emocional ante la señal: Proceso b > Proceso a > 0			<i>Respuesta emocional condicionada: NO</i> <i>Respuesta motora condicionada: SÍ</i>

La Figura 1 muestra la predicción de la teoría integradora en el caso del procedimiento tradicional, e ineficaz, de extinción (Solomon, Kamin & Wynne, 1953). Es importante resaltar que, al final, la salida (output) conductual de este procedimiento es diferencial, como lo mostraron Kamin, Brimer y Black (1963): la respuesta motora resiste a la ex-

tinción pero la respuesta emocional se habitúa con el tiempo. Esto se debe, como se aprecia en la columna de “retroalimentación sensorial aversiva”, a que el individuo no percibe cambios en la contingencia y continuará efectuando *ad infinitum* la conducta de evitación, que le permite “controlar” un evento aversivo que no vendrá más.

Figura 2. Predicciones de la teoría integradora de la evitación en el caso del procedimiento de extinción mediante prevención de respuesta (el curso temporal se representa de arriba hacia abajo).

Figura 2

Etapas Operacionales	Contingencias (entradas)		Retro-alimentación Sensorial aversiva	Mecanismos de aprendizaje asociativo		Mecanismos de motivación condicionada	Salidas condicionadas
T_0 : inicio del condicionamiento aversivo	Contingencia clásica (la señal predice la presentación del estímulo aversivo)	Contingencia instrumental (respuesta de evitación tiene como consecuencia la no aparición del estímulo aversivo)	Ninguna	Estado de pre-aprendizaje asociativo		Estado pre-motivacional: Proceso a = Proceso b = 0	Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: NO
Adquisición del condicionamiento aversivo			Eventos aversivos no controlados	Condicionamiento Clásico		Sensibilización emocional ante la señal: Proceso a > Proceso b > 0	Respuesta emocional condicionada: SÍ Respuesta motora condicionada: NO
Mantenimiento del condicionamiento aversivo			Eventos aversivos controlados	Condicionamiento clásico	Condicionamiento Instrumental	Habitación emocional ante la señal: Proceso b > Proceso a > 0	Respuesta emocional condicionada: SÍ Respuesta motora condicionada: SÍ
Extinción del condicionamiento aversivo	Nueva contingencia clásica (la señal predice la ausencia del estímulo aversivo)	Nueva contingencia instrumental (el sujeto no puede efectuar la respuesta porque está confinado: prevención de respuesta)	No hay estimulación aversiva			Sensibilización emocional ante la señal: Proceso a > Proceso b > 0	Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: SÍ
							Respuesta emocional condicionada: SÍ Respuesta motora condicionada: NO
T_f : ¿Fin del condicionamiento aversivo?				Inhibición condicionada clásica	Inhibición respuesta instrumental	Habitación emoción ante la señal: Proceso b > Proceso a > 0	Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: NO

En la Figura 2 se aprecia el curso de la adquisición de la evitación y su extinción con un procedimiento de prevención de respuesta (Page & Hall, 1953). Tanto la respuesta emocional como la respuesta motora, al final, sí se extinguen debido a que el confinamiento del sujeto obliga al sujeto a percibir que no hay estimulación aversiva asociada a la señal. Inicialmente el confinamiento genera una sensibilización emocional pero, por fuerza, el sujeto se habituará ante la señal, que ya no será predictora del estímulo aversivo (condicionamiento excitatorio) sino de la ausencia del estímulo aversivo (inhibición condicionada). Al romperse la excitación condicionada, la respuesta motora condicionada se hace innecesaria y se extingue también.

La adquisición de la evitación y la extinción con el procedimiento de inundación (Polin, 1959) se modelan en la Figura 3. Al igual que en la prevención de respuesta, ambos tipos de salida se extinguen, pero por razones diferentes. En este procedimiento no hay confinamiento, lo que le permite al individuo seguir respondiendo. En la extinción, la retroalimentación sensorial aversiva es de ausencia del evento temido, a pesar de la presencia constante de la señal, lo que genera una inhibición condicionada y, en consecuencia, una inhibición de la respuesta motora condicionada que se vuelve irrelevante. Por otro lado, la extinción supone, al igual que en la inundación, un proceso inicial de sensibilización ante la señal y posterior habitación cuando la señal se vuelve predictora de la ausencia del estímulo aversivo.

Figura 3. Predicciones de la teoría integradora de la evitación en el caso del procedimiento de extinción mediante inundación (el curso temporal se representa de arriba hacia abajo).

Etapas Operacionales	Contingencias (entradas)		Retro-alimentación Sensorial aversiva	Mecanismos de aprendizaje asociativo		Mecanismos de motivación condicionada	Salidas condicionadas
T_0 : inicio del condicionamiento aversivo	Contingencia clásica (la señal predice la presentación del estímulo aversivo)	Contingencia instrumental (respuesta de evitación tiene como consecuencia la no aparición del estímulo aversivo)	Ninguna	Estado de pre-aprendizaje asociativo		Estado pre-motivacional: Proceso a = Proceso b = 0	Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: NO
Adquisición del condicionamiento aversivo			Eventos aversivos no controlados	Condicionamiento Clásico			
Mantenimiento del condicionamiento aversivo			Eventos aversivos controlados	Condicionamiento clásico	Condicionamiento Instrumental	Habitación emocional ante la señal: Proceso b > Proceso a > 0	Respuesta emocional condicionada: SÍ Respuesta motora condicionada: SÍ
			Extinción del condicionamiento aversivo	Nueva contingencia clásica (la señal predice la ausencia del estímulo aversivo)	Nueva contingencia instrumental (la respuesta es independiente de los estímulos de la situación)		
T_f : ¿Fin del condicionamiento aversivo?					Habitación emocional ante la señal: Proceso b > Proceso a > 0		Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: NO

Por último, las predicciones con el procedimiento de contingencia cero (Pérez-Acosta y Pérez González, 1999) se presentan en la Figura 4. Debido a la presentación de los estímulos (señal y aversivo) de forma aleatoria y de la contingencia de no control de los mismos en la extinción, se producen dos tipos de aprendizaje: irrelevancia aprendida e indefensión aprendida (ver LoLordo, 1998). Estos aprendizajes se combinan con la habitación ante la señal (que deja de ser señal por la estimulación impredecible) y el resultado final es la extinción tanto de la respuesta emocional condicionada como de la respuesta motora condicionada.

Referencias

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostical and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-TR)* (cuarta edición, texto revisado). Washington, DC: Autor.
- Anger, D. (1963). The role of temporal discrimination in the reinforcement of Sidman avoidance behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 6, 477-506.
- Antony, M. M. & Barlow, D. H. (1997). Fobia específica. En V. E. Cabello (Dir.), *Manual de tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos, Vol. 1*. Madrid: Siglo XXI.
- Baum, M. (1970). Extinction of avoidance responding through response prevention (flooding). *Psychological Bulletin*, 74, 276-284.
- Bolles, R. C. (1970). Species-specific defense reactions and avoidance learning. *Psychological Review*, 77, 32-48.

Figura 4. Predicciones de la teoría integradora de la evitación en el caso del procedimiento de extinción mediante contingencia cero (el curso temporal se representa de arriba hacia abajo).

Figura 4

Etapas Operacionales	Contingencias (entradas)		Retro-alimentación Sensorial aversiva	Mecanismos de aprendizaje asociativo		Mecanismos de motivación condicionada	Salidas condicionadas
T_0 : inicio del condicionamiento aversivo	Contingencia clásica (la señal predice la presentación del estímulo aversivo)	Contingencia instrumental (respuesta de evitación tiene como consecuencia la no aparición del estímulo aversivo)	Ninguna	Estado de pre-aprendizaje asociativo		Estado pre-motivacional: Proceso a = Proceso b = 0	Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: NO
Adquisición del condicionamiento aversivo			Eventos aversivos no controlados	Condicionamiento Clásico			
Mantenimiento del condicionamiento aversivo			Eventos aversivos controlados	Condicionamiento clásico	Condicionamiento Instrumental	Respuesta emocional condicionada: SÍ Respuesta motora condicionada: NO	
Extinción del condicionamiento aversivo	Nueva contingencia clásica (se presenta la señal y el estímulo aversivo pero no hay relación entre ellos)	Nueva contingencia instrumental (la respuesta es independiente de los estímulos de la situación; no los controla)	No hay estimulación aversiva	Aprendizaje de irrelevancia del estímulo	Aprendizaje de Irrelevancia de la respuesta (indefensión)	Habitación emocional ante la señal: Proceso b > Proceso a > 0	Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: SÍ
T_f : ¿Fin del condicionamiento aversivo?				Respuesta emocional condicionada: NO Respuesta motora condicionada: NO			

Caballo, V. E. & Mateos Vilchez, P. M. (2000). El tratamiento de los trastornos de ansiedad a las puertas del siglo XXI. *Psicología Conductual*, 8, 173-215.

Castro, L. (1990). Fundamentos conductuales de la psicopatología. En R. J. Toro & L. E. Yepes (Eds.), *Fundamentos de Medicina: Psiquiatría*. Medellín: Corporación para las Investigaciones Biológicas.

Chance, P. (2001). *Aprendizaje y conducta*. México: Manual Moderno.

Craske, M. G. (1989). *The boundary between simple phobia and specific phobia (Report to the DSM-IV Anxiety Disorders Work-group)*. Albany, NY: Phobia and Anxiety Disorders Clinic.

Curtis, G. C., Himle, J. A., Lewis, J. A. & Lee, Y. (1989). *Specific situational phobias: Variant of agoraphobia? (Report to the DSM-IV Anxiety Disorders Work-group)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.

Domjan, M. (1999). *Principios de aprendizaje y conducta*. México: Thomson.

Fernández Castro, J. (1989). Condicionamiento instrumental aversivo. En R. Bayés y J. L. Pinillos (Eds.), *Tratado de psicología general, 2: Aprendizaje y condicionamiento*. Madrid: Alambra.

Gleitman, H. (1996). *Basic Psychology*. New York: W. W. Norton.

Hand, I. & Wittchen, H. U. (Eds.) (1987). *Panic and phobias, 1. Empirical evidence of theoretical models and long-term effects of behavioral treatment*. New York: Springer-Verlag.

Herrnstein, R. J. (1969). Method and theory in the study of avoidance. *Psychological Review*, 76, 49-69.

Hunziker, M. H. L. & Pérez-Acosta, A. M. (2001). Modelos animales en psicopatología: ¿una contribución o una ilusión? *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 19, 37-50.

Kalat, J. W. (1995). *Biological psychology*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Kamin, L. J., Brimer, C. J. & Black, A. H. (1963). Conditional suppression as a monitor of fear of the CS in the course of avoidance training. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 56, 497-501.

Kim, M. & Davis, M. (1993). Electrolytic lesions of the amygdale block acquisition and expression of fear-potentiated startle even with with extensive training but do not prevent reacquisition. *Behavioral Neuroscience*, 107, 580-595.

Levis, D. J. (1989). The case for a return to a two-factor theory of avoidance: The failure of non-fear interpretations. In S. B. Klein & R. R. Mowrer (Eds.), *Contemporary learning theories: Pavlovian conditioning and the status of traditional learning theory* (pp. 227-277). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

LoLordo, V. M. (1998). Desesperanza aprendida: el estado actual de la investigación con animales. En R. Ardila, W. López López, A. M. Pérez-Acosta, R. Quiñones y F. Reyes (Eds.), *Manual de análisis experimental del comportamiento* (pp. 447-472). Madrid: Biblioteca Nueva.

- Maldonado, A. (1998). *Aprendizaje, cognición y comportamiento humano*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Marks, I. M. (1991a). *Miedos, fobias y rituales, 1. Los mecanismos de la ansiedad*. Barcelona: Martínez Roca.
- Marks, I. M. (1991b). *Miedos, fobias y rituales, 2. Clínica y tratamientos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Mazur, J. E. (1994). *Learning and behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Méndez Carrillo, F. J., Sánchez Meca, J. & Moreno-Gil, Pedro J. (2001). Eficacia de los tratamientos psicológicos para la fobia social: un estudio metaanalítico. *Psicología Conductual, 9*, 39-59.
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning: A reinterpretation of "conditioning" and "problem solving". *Harvard Educational Review, 17*, 102-150.
- North, M. M., North, S. M. & Coble, L. R. (1997). *Virtual reality therapy: an innovative paradigm*. Ann Arbor, MI: IPI Press.
- Olivares, J., Isabel, A. R. & Vera-Villarroel, P. (2003). Efectos de la aplicación del protocolo IAFS en una muestra de adolescentes con fobia social generalizada. *Terapia Psicológica, 21*, 153-162.
- Page, H. A. & Hall, J. (1953). Experimental extinction as a function of the prevention of a response. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 46*, 33-34.
- Pérez-Acosta, A. M. (1998). *Un modelo tetrafactorial de la evitación aplicado a la comprensión de las fobias*. Ponencia presentada en el Primer Simposio Internacional sobre Fobias y otros Problemas de Ansiedad. Granada (España), noviembre 28.
- Pérez-Acosta, A. M. & Pérez González, A. (1998). Conducta de evitación: adquisición y extinción. *Suma Psicológica, 5*, 207-231.
- Pérez-Acosta, A. M. & Pérez González, A. (1999). Procedimiento efectivo de "contingencia cero" para la extinción de la evitación. *Revista Latinoamericana de Psicología, 31*, 65-90.
- Polin, A. T. (1959). The effects of flooding and physical supresión as extinction techniques on an anxiety motivated locomotor response. *Journal of Psychology, 47*, 235-245.
- Santacruz, I., Orgilés, M., Rosa, A. I., Sánchez-Meca, J., Méndez, F. J. & Olivares, J. (2002). Ansiedad generalizada, ansiedad por separación y fobia escolar: el predominio de la terapia cognitivo-conductual. *Psicología Conductual, 10*, 503-521.
- Seligman, M. E. P. & Johnston, J. C. (1973). A cognitive theory of avoidance learning. En F. J. McGuigan & D. B. Lumsden (Eds), *Contemporary approaches to conditioning and learning*. Washington, D.C.: Winston & Sons.
- Schoenfeld, W. N. (1950). An experimental approach to anxiety, escape, and avoidance behavior. En P. H. Hock & J. Zubin (Eds.), *Anxiety*. New York: Grune & Stratton.
- Schull, J. (1979). A conditioned opponent theory of Pavlovian conditioning and habituation. En G. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation, Vol. 13*. New York: Academic Press.
- Sidman, M. (1953). Avoidance conditioning with brief shock and no exteroceptive warning signal. *Science, 118*, 157-158.
- Solomon, R. L., Kamin, L. J. & Wynne, L. C. (1953). Traumatic avoidance learning: The outcomes of several extinction procedures with dogs. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 48*, 291-302.
- Solomon, R. L. & Corbit, J. D. (1974). An opponent process theory of motivation: I. Temporal dynamics of affect. *Psychological Review, 81*, 119-145.
- Weisman, R. G. & Litner, J. S. (1972). The role of Pavlovian events in avoidance training. En R. A. Boakes & S. Halliday (Eds.), *Inhibition and learning*. London: Academic Press.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford, CA: Stanford University Press.