

## **Evaluación del estilo conductual de 'Urgencia Temporal': Ejecución bajo programas de reforzamiento RDB**

*(Assessment of the "time-urgency" behavioral style: performance under  
DRL schedules of reinforcement)*

**Rocío Hernández-Pozo, Peter Harzem,  
Marcia Rossi y Gustavo Fernández Pardo<sup>1</sup>**

ENEP Iztacala y Facultad de Psicología de la  
Universidad Nacional Autónoma de México  
y Auburn University

### **RESUMEN**

Este estudio se diseñó con el fin de explorar la relación entre el estilo de "urgencia temporal", medido con la prueba "Guía de Factores de Personalidad" (Fernández, 1987) y la ejecución en un programa operante que refuerza el responder con pausas mínimas. Participaron en esta investigación 15 estudiantes universitarios. En el primer experimento se aplicó un programa de reforzamiento diferencial de tasas bajas (RDB) de 10 segundos a 5 hombres y 2 mujeres y en el segundo experimento se aplicó un RDB 20 segundos a 4 mujeres y 4 hombres. Al final del entrenamiento se administró un cuestionario de análisis de las contingencias operantes. Los resultados revelaron que la probabilidad de describir adecuadamente las contingencias vigentes guarda relación con la eficacia operante exhibida durante la sesión. Se encontraron diferencias asociadas al género en los resultados psicométricos y también en las primeras sesiones del RDB 20", que posteriormente desaparecieron. Se encontró una relación significativa entre los puntajes psicométricos de "urgencia" y la subestimación temporal bajo el RDB 20" pero no bajo el RDB 10". Se propone el empleo de la metodología operante para el estudio objetivo de las diferencias individuales asociadas a problemas de salud.

Palabras clave: Conducta Tipo "A", estudiantes universitarios, reforzamiento diferencial de tasas bajas, "urgencia temporal".

<sup>1</sup> La realización de este estudio fue financiada parcialmente por CONACYT CM-5916. Para solicitar copias dirigirse a: Dra. Rocío Hernández-Pozo, Laboratorio Operante Humano, Facultad de Psicología-Posgrado, Edificio C, piso 2, cubículo 37, Ciudad Universitaria, México. D.F. 04510, MÉXICO, fax (525) 5502560, tel. (525) 550-55-16.

### Abstract

The purpose of this study was to explore the relationship between "time-urgency" via the guide of Personality Factors (Fernández, 1987) and performance in an operant schedule that reinforces responding with minimal pauses. Fifteen university students participated in the study. In the first experiment a DRL 10" was used for 5 men and 2 women, in the second experiment a DRL 20" was used for training 4 women and 4 men. At the end of training a contingency description questionnaire was administered to all participants. Results showed that the probability to describe correctly current contingencies is related to the index of operant efficiency during training; differences associated to the gender in the psychometric data and also during the first sessions of the DRL 20" performance were recorded which disappeared later on. Significant relations were found between "urgency" and temporal underestimation under the FRL 20" but not under the DRL 10" schedule. The use of operant methodology is proposed for future studies of individual differences associated to health problems.

Key words: differential reinforcement of low rates, "time urgency", Type "A" behavior, university students.

Por muchos años el estudio de la "personalidad" se ha caracterizado por ser una tarea de orden conceptual que ha tenido como consecuencia la proliferación de taxonomías de múltiples "rasgos" (John, Angleitner & Ostendorf 1988); tal estado de cosas ha provocado la situación actual de confusión conceptual que impera en la investigación de personalidad, con una franca ausencia de procedimientos conductuales, metodológicamente sólidos que permitan la comparación de los resultados obtenidos por investigadores independientes.

Una manera inductiva de abordar el estudio de los estilos conductuales evitando partir de categorías predefinidas, es someter a los individuos a tareas de ejecución en un espacio cerrado, exponiéndolos a diferentes tipos de relaciones contingenciales, funcionalmente diferentes, y observar la emergencia de diferencias sistemáticas en sus ejecuciones (Lundin 1974; Harzem, 1984). Siguiendo esta línea de razonamiento, un estilo de "personalidad" se definiría, como las posibles variantes en los patrones de respuesta, que un sujeto tiende a repetir bajo condiciones funcionalmente equivalentes en contextos diferentes.

Uno de los estilos de personalidad que ha sido objeto de mayor estudio en Medicina Conductual es la conducta Tipo A, por su papel patogénico en el desarrollo de problemas de salud de tipo cardiovascular (Friedman, Rosenman & Rosenman 1959). La conducta de Tipo A es un constructo que engloba diversas características conductuales (Jenkins 1971), sobresaliendo entre ellas 3 componentes básicos: la "urgencia temporal", la "hostilidad" y la "competitividad" (Rosenman, 1990); otras características como la prepo-

tencia o menosprecio al prójimo, la polifactia y la motivación de escape o historia de reforzamiento negativo que mantiene dicho estilo de vida (Fernández, en prensa) también se identifican como componentes de la conducta Tipo A.

La 'urgencia temporal' se caracteriza por la tendencia a hacer las cosas de prisa, sobrestimar el paso del tiempo, mostrar frustración o impaciencia en situaciones de espera, y fallar en las tareas que requieren responder lentamente y con cuidado (Glass, Snyder & Holls, 1974).

En la literatura actual existen dos métodos aceptados por consenso (Snyder, 1989) que se emplean para medir la conducta Tipo A, uno es la entrevista estructurada (Rosenman, Friedman, Strauss, Wurm, Kositchick, Hahn & Werthessen, 1975) y el otro son los cuestionarios autodescriptivos (Jenkins, Rosenman & Friedman, 1967; Fernández, en prensa). En este trabajo se propone un método adicional que consiste en someter en forma individual a los sujetos a una tarea operante, que simule las condiciones en las cuales las características de la conducta Tipo A se pueden poner de manifiesto, sin recurrir a las preguntas directas o indirectas al sujeto sobre su propia conducta, aunque estas pueden emplearse como datos adicionales, interesantes en sí mismos, y no como indicadores de la conducta no verbal.

La evaluación operante de la 'urgencia' puede llevarse a cabo mediante la aplicación de un programa de reforzamiento que fuerce la espera y la distribución temporal de las respuestas con un criterio mínimo entre ellas; tal programa se denomina de reforzamiento diferencial de tasas bajas (RDB). Son escasos los estudios publicados que miden diferencias individuales humanas bajo estos programas (Fujita, Fukushima & Sato 1983; Harzem 1984; Fujita & Sato 1986; Hernández-Pozo, Harzem, Rossi & Fernández, en prensa); los patrones resultantes de la aplicación de dichos programas se pueden clasificar como altos constantes, bajo constantes, altos variables y bajos variables. Los sujetos que muestren patrones bajos constantes, dadas las contingencias que establece el programa RDB, son los que tienen mayor probabilidad de aprender la tarea; es posible que además los sujetos que muestren patrones bajos, puedan entrar en contacto con las contingencias más rápidamente que los que muestran otras tendencias, obtener reforzamiento, y quizá al analizar las contingencias, ser capaces de verbalizar las condiciones en juego que operan en la tarea.

El propósito de esta investigación fué explorar la sensibilidad de dos programas de reforzamiento RDB 10" y RDB 20" para medir diferencias en las ejecuciones de los individuos, y adicionalmente estudiar la relación entre el estilo de "urgencia temporal" medido con una prueba psicométrica (Fernández, 1987) y la ejecución operante bajo programas RDB, que fuerzan la espera y el responder pausado.

## METODO

La investigación se condujo en dos partes, la primera fué una evaluación psicométrica y la segunda fué una prueba de ejecución operante mediante un videojuego de computadora.

### *Sujetos*

Una muestra inicial constituida por 55 mujeres y 47 hombres, estudiantes de pregrado de la Universidad de Auburn, en Alabama (Estados Unidos), fué sometida al cuestionario de personalidad Tipo "A" Guía de Factores de Personalidad (Fernández, 1987). Quince sujetos de esa muestra, 9 hombres y 6 mujeres, entre 18 y 29 años, participaron voluntariamente en una prueba computarizada de ejecución, obteniendo puntos adicionales para sus clases en el área de Psicología. Los sujetos asistieron al Laboratorio de Psicología Operante por lapsos máximos de 30 minutos diarios, durante 3 días consecutivos.

### *Apáratos y materiales*

Cuestionario de Personalidad. Se aplicó el test "Guía de Factores de Personalidad", que constaba de 129 preguntas a las que se podía contestar con "verdadero" o "falso". Una persona bilingüe tradujo el cuestionario de 1987 de Fernández del español al inglés, otra persona bilingüe tradujo la versión en inglés nuevamente al español, y finalmente un hispanohablante cotejó las dos versiones en español; cuando no coincidió el sentido de algunos de los ítemes, se repitió el proceso hasta conseguir un 100% de coincidencia (Faust, Castillo & Hernández-Pozo 1988); en el Apéndice 1 se presenta la subescala de "urgencia" del test GFP que constó de 8 ítemes que se empleó para el análisis de los datos.

Experimento Operante. Para la fase experimental se emplearon videojuegos diseñados ex profeso, que se presentaban mediante una microcomputadora compatible con IBM, provista de una tarjeta EGA para gráficos, un teclado estándar y un monitor monocromático de 11 pulgadas. En el videojuego el monitor se dividió en tres secciones, que incluían un contador horizontal en la parte superior de la pantalla, y dos secciones producto de la división diagonal de la parte restante de la esquina superior derecha a la esquina inferior izquierda. En la tarea el sujeto debía mover diagonalmente a un "corredor", ubicado en el centro de la pantalla hacia uno de los lados, presionando cualquiera de 40 teclas operativas distribuidas en 4 líneas horizontales en un teclado estándar, de esas teclas, las 20 teclas inferiores baja-

ban al "corredor" y las 20 superiores lo subían. Las 20 teclas superiores estaban señaladas por un color "amarillo" y las inferiores por un color "rojo" mediante un cubreteclado transparente. Al inicio de cada videojuego, el sujeto podía elegir el lado en el que quería jugar, oprimiendo una de dos teclas verdes señaladas con las letras "A" o "B" para escoger respectivamente los lados izquierdo o derecho del juego. Ninguna de las teclas adicionales estaba en operación durante el videojuego. El trayecto del "corredor" iba del centro de la pantalla a una de las esquinas, dependiendo del lado de la pantalla que el sujeto eligiera al inicio del juego. Cada respuesta hacia que el "corredor" moviera brazos y piernas simulando movimiento, aún cuando este no pudiera desplazarse por haber llegado al centro o a una de las esquinas. El contador aumentaba 100 puntos cuando la presión de una de las 40 teclas cumplía con el criterio del programa de reforzamiento vigente. Durante el presente estudio se empleó un programa diferencial de tasas bajas (RDB), que establece que una respuesta era reforzada solo si ocurría después de un tiempo mínimo a partir de la respuesta previa, por ejemplo en un programa RDB 10", el tiempo entre respuestas debía ser superior a 10 segundos para que hubiera reforzamiento; si una respuesta ocurría antes de que transcurrieran 10 segundos, el reloj se regresaba a cero y se echaba a andar nuevamente. En esta investigación se emplearon dos valores del programa: RDB 10" y RDB 20".

Con el fin de hacer entretenida la tarea, se emplearon estímulos distractores que aparecían y se desplazaban a través de la pantalla, en forma independiente a las respuestas del sujeto. Los estímulos distractores aparecían solamente en la mitad de la pantalla seleccionada por el sujeto para jugar. Las instrucciones que se dieron a los sujetos fueron: "Trata de ganar el mayor número de puntos posibles" explicándoles la forma en que podía mover al corredor a través de la pantalla, pero sin darles otra información adicional sobre las contingencias vigentes en el juego. Los sujetos fueron sometidos individualmente a las sesiones experimentales, en cubículos aislados provisto cada uno de una microcomputadora.

Cuestionario de Comprensión. Al final del entrenamiento operante se administró un cuestionario con preguntas abiertas, en que se preguntaba sobre la forma de obtención de puntos en la tarea, pidiendo a los sujetos que explicaran las razones por las que se pensaban que actuando así obtendrían puntos.

### *Procedimiento*

Experimento Operante. Siete sujetos fueron sometidos a un programa RDB 10" y otros 8 a un RDB 20" mediante un videojuego computarizado.

Los sujetos fueron asignados al azar a una de las dos condiciones. Se aplicaron 6 sesiones de 10 minutos a cada grupo; al inicio de cada sesión se pedía a los sujetos que entregaran su reloj al experimentador, cerciorándose que en la cámara no tuvieron acceso a algún otro tipo de reloj. Al final de las seis sesiones se aplicó también en forma individual el cuestionario de comprensión.

## RESULTADOS

### *Análisis Psicométrico*

En las Tablas 1 y 2 se presenta el análisis de ítemes de la escala de “urgencia” de la prueba GFP para los 102 estudiantes que respondieron al test. Los 8 ítemes de la escala “urgencia” se seleccionaron por su contenido, y por cubrir con el doble criterio de tener porcentajes menores al 80% de respuestas en la misma dirección, falsa, o verdadera y tener correlaciones biseriales superiores a .40. Los ítemes se conservaron si cumplían con ambos criterios cuando menos en un subgrupo de la muestra, con hombres o mujeres. Se encontraron calificaciones superiores en el grupo femenino (media=3.63, d.e.=1.71); la media global fué de 3.32 con una d.e. = 1.93. En la Tabla 3 se presentan los puntajes crudos y porcentuales en la escala de “urgencia” de los 15 sujetos que participaron en el estudio operante, así como los puntajes ordinales en función de las calificaciones de la muestra de 102 sujetos norteamericanos por sexo y por experimento en que participaron.

### *Ejecución Operante.*

Las ejecuciones experimentales se analizaron mediante el cálculo de los índices de eficiencia operante, que son el resultado de dividir el número de reforzadores obtenidos entre el número de respuestas de sesión x 10 para cada individuo, este índice muestra una escala del 0 al 10, el grado de eficacia que tiene el responder, cuando una sola respuesta con características temporales específicas puede ser seguida de un reforzador con una probabilidad de 1; así una eficacia de 10 significa que el sujeto emitió en esas condiciones una sola respuesta para obtener el reforzador, mientras que una eficacia de .05 quiere decir que el sujeto emitió 200 respuestas para obtener un reforzador. A mayor índice de eficacia operante, mayor probabilidad de conducta inteligente bajo un programa determinado.

Tabla 1  
Test "Guía de Factores de Personalidad" preguntas del estilo de "Urgencia"

Preguntas	Estudiantes Norteamericanos					
	Todos N=102		Mujeres N=55		Homnres N=47	
	% "V"	% OM.	% "V"	% OM.	% "V"	% OM.
1	41.2	0.0	43.6	0.0	38.3	0.0
2	21.8	1.0	25.9	1.8	17.0	0.0
3	39.4	2.9	51.9	1.8	24.4	4.3
4	73.5	0.0	78.2	0.0	68.1	0.0
5	18.8	1.0	27.3	0.0	8.7	2.1
6	25.5	0.0	21.8	0.0	29.8	0.0
7	68.4	6.9	73.5	10.9	63.0	2.1
8	50.0	0.0	49.1	0.0	51.1	0.0

Tabla 1. Análisis de ítems por frecuencia de respuestas afirmativas y de omisiones en la escala de "Urgencias" del test "Guía de Factores de Personalidad"

Tabla 2  
Escala de "Urgencia" de 8 ítems del Test "Guía de Factores de Personalidad"

Ítems	Correlaciones Biseriales	
	Mujeres	Hombres
1	0.47	0.26
2	0.41	0.32
3	0.41	0.27
4	0.20	0.43
5	0.45	0.03
6	0.43	0.42
7	0.49	0.46
8	0.45	0.30

Tabla 2. Correlaciones biseriales de los ítems en la escala de "Urgencias" de la prueba "Guía de Factores de Personalidad".

Tabla 3  
Calificaciones en la escala de "Urgencia" de 8 ítemes de la Prueba GFP

Sujetos	Exp	Urgen. Puntos	Indice Urgen.	Tipo
Hombres:				
S3	1	5	62.5	medio
S15	2	5	62.5	medio
S6	1	3	37.5	medio
S2	1	2	25.0	medio
S8	1	2	25.0	medio
S11	2	2	25.0	medio
S7	1	2	25.0	medio
S16	2	1	12.5	bajo
S20	2	0	0.0	bajo
Mujeres:				
S14	2	8	100.0	alto
S4	1	6	75.0	alto
S17	2	5	62.5	medio
S12	2	4	50.0	medio
S19	2	4	50.0	medio
S10	1	1	12.5	bajo

Tabla 3. Calificaciones en la escala de "Urgencia" de la Prueba GFP.

En las Tablas 4 y 5 se presentan la tasa de respuestas y la frecuencia de reforzamiento para el Experimento 1; los valores de eficacia operante durante el programa RDB 10" se presentan en la Tabla 6.

En la tabla 6 se observa que el índice de eficacia media aumentó con el transcurso del entrenamiento, registrándose diferencias significativas entre las sesiones (Friedman  $\chi^2=20.557$ , g.l.=5,  $p=.001$ ); los sujetos S7 y S8 a partir de la sesión 5 mostraron índices superiores a 8.0 que denotan un mejor ajuste de su ejecución a las contingencias vigentes. El resto de los sujetos no ajustó sus respuestas a las demandas de la tarea en especial de los sujetos S4 y S6 que exhibieron índices de eficacia de 0.47 y 0.0 respectivamente en la última sesión de entrenamiento, obteniendo calificaciones de 0 en la descripción de contingencias.

La Figura 1 ilustra la relación entre la eficacia operante en la sesión 6 y los puntajes psicométricos de "urgencia". A pesar de que esta figura muestra una relación negativa evidente entre estas medidas, del tipo a mayor "urgencia" menor eficacia operante, no se encontraron diferencias significativas en eficacia por sesión individual atribuibles a los niveles de "urgencia" vía el cuestionario, ni tampoco en la eficacia global (Kruskal-Wallis  $\chi^2= 3.76$ , g.l. = 1,  $p=.15$ ).

Tabla 4  
Experimento 1: RDB 10" Tasa de respuestas por minuto durante el entrenamiento

Sujetos	Sexo	Sesiones						Media
		1	2	3	4	5	6	
S2	M	29.9	11.0	9.8	8.8	8.4	8.2	12.7
S3	M	22.5	24.1	29.0	13.6	8.2	10.2	17.9
S4	F	52.8	56.2	52.5	70.7	53.2	38.4	54.0
S6	M	143.4	149.8	140.9	157.9	155.1	37.6	130.8
S7	M	10.3	11.1	6.2	7.7	5.1	4.6	7.5
S8	M	93.2	96.3	86.6	6.7	5.4	5.6	49.0
S10	F	44.9	14.4	15.1	13.2	18.0	20.8	21.1

Tabla 4. Experimento 1: RDB 10". Tasa de respuestas por minuto durante el entrenamiento.

Tabla 5  
Experimento 1: RDB 10" Frecuencia de reforzadores  
por sesión durante el entrenamiento

Sujetos	Sexo	Sesiones						Suma
		1	2	3	4	5	6	
S2	M	20	33	36	37	40	39	205
S3	M	18	18	13	24	28	27	128
S4	F	4	5	8	10	14	18	59
S6	M	0	0	0	0	0	0	0
S7	M	30	41	47	42	45	44	249
S8	M	1	0	0	38	52	53	144
S10	F	4	22	30	29	31	31	147

Tabla 5. Experimento 1: RDB 10". Frecuencia de reforzadores por sesión durante el entrenamiento

Tabla 6  
Experimento 1: RDB 10" Eficacia operante durante el entrenamiento  
y descripción de las contingencias

Sujetos	Sexo	Sesiones						Media	D.C.
		1	2	3	4	5	6		
S2	M	0.67	3.00	3.67	4.20	4.76	4.75	3.51	1
S3	M	0.80	0.74	0.45	1.76	3.41	2.65	1.64	1
S4	F	0.08	0.09	0.15	0.14	0.26	0.47	0.20	0
S6	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
S7	M	2.90	3.69	7.58	5.45	8.82	9.57	6.34	1
S8	M	0.01	0.00	0.00	5.67	9.63	9.46	4.13	1
S10	F	0.09	1.53	1.99	2.20	1.72	1.49	1.50	1
Media		0.5	1.0	2.0	2.8	3.2	4.1	2.3	
D.E.		0.9	1.4	2.7	2.9	3.5	3.9	2.1	

Nota: En la descripción de contingencias (D.C.) 0 = incorrecto y 1 = correcto

Tabla 6. Experimento 1: RDB 10". Eficacia operante durante el entrenamiento y descripción de las contingencias.

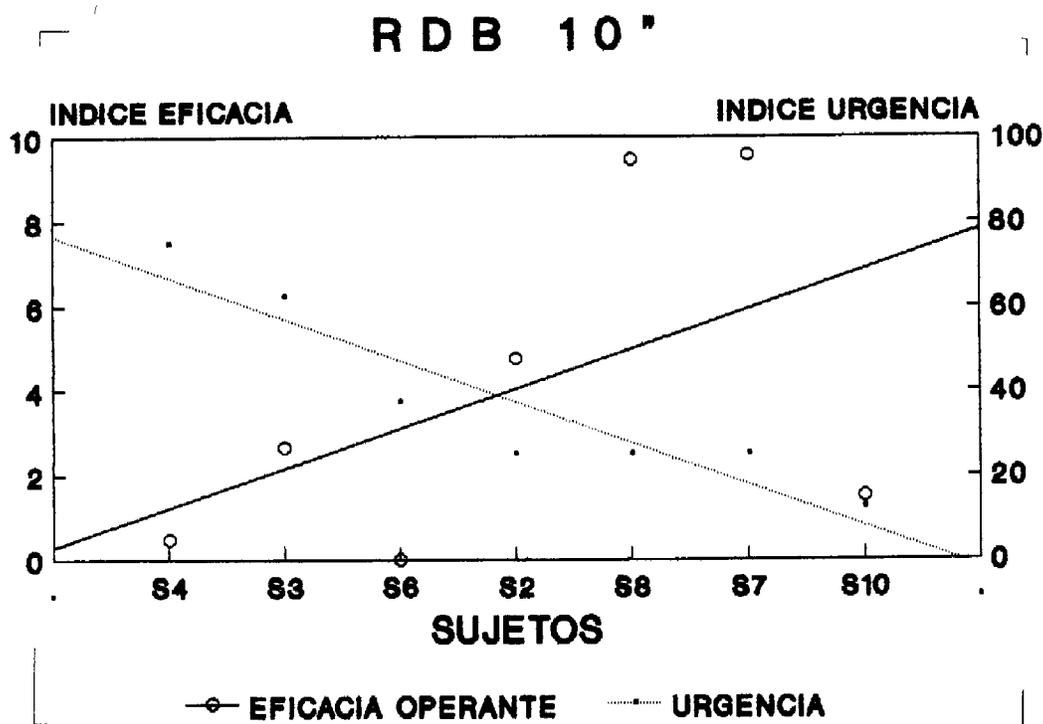


Figura 1. Relación entre eficacia operante en el programa RDB 10" durante la sesión 6 y las calificaciones de "urgencias" en la prueba GFP

Se analizó la relación entre la eficacia operante y la precisión en la descripción de las contingencias. Los resultados de la prueba de comprensión de la tarea se presentan en la Tabla 6; a partir de la sesión 4, se encontraron relaciones significativas entre la eficacia y la precisión descriptiva (Man-Whitney  $2=6$ ,  $p = .0167$ ). También se encontraron correlaciones significativas al .01 entre la tasa de respuestas en la última sesión y la precisión descriptiva ( $r = -.9289$ ) y entre el total de reforzadores obtenidos durante el entrenamiento y la precisión descriptiva ( $r = .8924$ ).

Tabla 7  
Experimento 2: RDB 20"  
Tasa de respuestas durante el entrenamiento

Sujetos	Sexo	Sesiones						Media
		1	2	3	4	5	6	
S11	M	14.7	14.7	5.8	6.8	5.5	5.9	14.1
S12	F	37.1	30.2	28.0	33.7	35.8	34.4	33.2
S14	F	55.3	13.0	15.8	8.5	5.5	5.3	17.2
S15	M	25.2	2.7	2.4	2.8	2.8	2.3	6.4
S16	M	35.3	14.4	5.3	3.3	4.5	5.3	11.4
S17	F	37.4	38.0	12.7	6.7	4.4	3.7	17.2
S19	F	85.9	93.9	101.8	111.3	113.8	104.4	101.8
S20	M	39.4	9.2	27.3	14.5	39.0	22.2	25.3

Tabla 7. Experimento 2: RDB 20". Tasa de respuestas durante el entrenamiento

Tabla 8  
Experimento 2: RDB 20" Frecuencia de reforzadores  
por sesión durante el entrenamiento

Sujetos	Sexo	Sesiones						Suma
		1	2	3	4	5	6	
S11	M	3	13	18	18	16	20	88
S12	F	0	0	0	0	0	0	0
S14	F	1	9	7	12	13	13	55
S15	M	13	20	20	28	27	22	130
S16	M	6	16	24	21	24	23	114
S17	F	0	0	8	18	24	24	74
S19	F	0	0	0	0	0	0	0
S10	M	4	2	2	2	6	18	34

Tabla 8. Experimento 2: RDB 20". Frecuencia de reforzadores por sesión durante el entrenamiento.

Tabla 9  
Experimento 2: RDB 20" Eficacia operante durante el entrenamiento y descripción de las contingencias.

Sujetos	Sexo	Sesiones						Media	D.C.
		1	2	3	4	5	6		
S11	M	0.07	0.89	3.10	2.64	2.91	3.39	2.17	1
S12	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
S14	F	0.02	0.69	0.44	1.41	2.37	2.45	1.23	1
S15	M	0.52	0.74	8.33	10.00	9.64	9.57	6.47	1
S16	M	0.17	1.11	4.53	6.36	5.33	4.34	3.64	1
S17	F	0.00	0.00	0.63	2.69	5.46	6.49	2.54	1
S19	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
S20	M	0.10	0.22	0.07	0.14	0.15	0.81	0.25	1
	Media	0.1	0.4	1.7	2.3	2.6	2.7	1.6	
	D.E.	0.2	0.4	2.8	3.4	3.3	3.4	2.1	

Nota: En la descripción de contingencias (D.C.) 0 = incorrecto y 1 = correcto

Tabla 9. Experimento 2: RDB 20". Eficacia operante durante el entrenamiento y descripción de las contingencias

En lo que respecta al Experimento 2 con el programa RDB 20" se hizo un análisis de datos similar al efectuado para el experimento 1. Las tablas 7 y 8 presentan las respuestas y los reforzadores por sesión correspondientes al experimento 2. Los niveles de eficacia operante se muestran en la Tabla 9. En comparación con los índices globales del grupo bajo el RDB 10", el grupo bajo el RDB 20" fué menos eficaz; se registró un leve aumento no significativo (Friedman  $\chi^2 = 8.6$ , g.l. = 5,  $p = .1248$ ) en la eficacia en el transcurso del entrenamiento. En la Tabla 9 se aprecia que sólo el sujeto S15 ajustó sus respuestas a las demandas del programa, haciéndolo a partir de la sesión 3.

La eficacia operante se relacionó significativamente con los aciertos en la prueba de comprensión (Man-Whitney  $w = 6$ ,  $p = .0167$ ), a mayor eficacia se registró mayor comprensión. En este grupo se registraron índices diferenciales atribuibles a los puntajes en "urgencia", a partir de la sesión 3 y esa tendencia se mantuvo constante hasta la sesión 6 (Kruskal-Wallis  $\chi^2 = 6.627$ , g.l. = 1,  $p = .0364$ ), la tendencia fué a mayor "urgencia" menor eficacia. La Figura 3 ilustra la relación entre eficacia operante bajo el RDB20" en la última sesión y las calificaciones de "urgencia" en el cuestionario, mostrando los valores y las tendencias ajustadas.

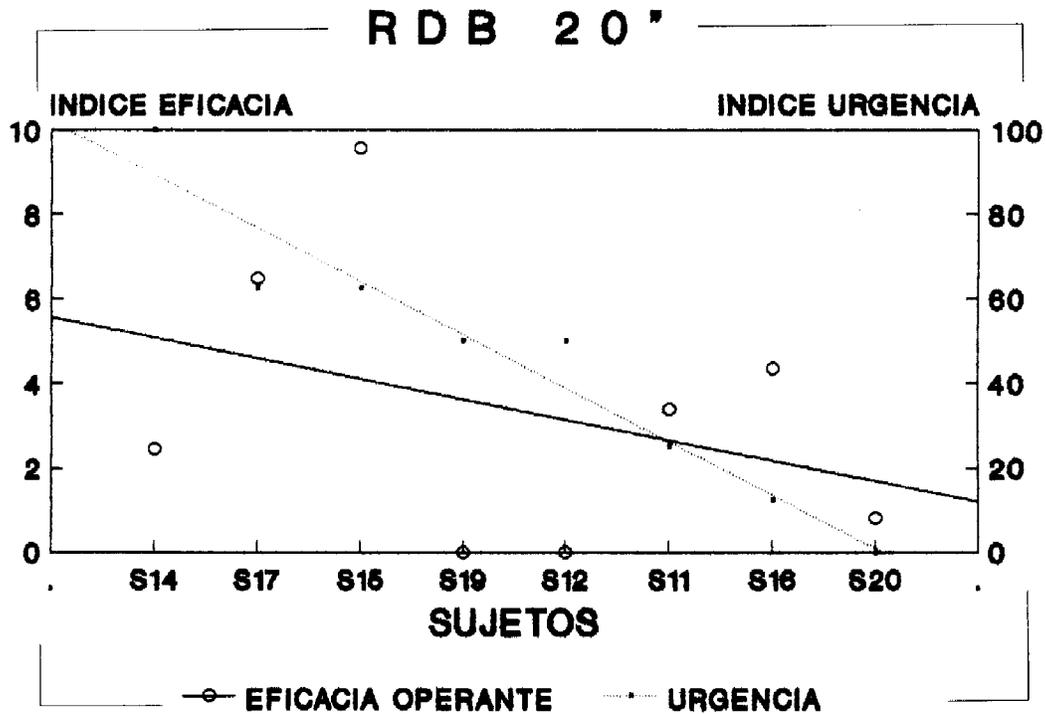


Figura 2. Relación entre eficacia operante en el programa RDB 20" en la sesión 6 y las calificaciones de "urgencia" en la prueba GFP.

Se registraron diferencias significativas en los puntajes de eficacia de los sujetos durante las primeras dos sesiones de entrenamiento asociados al sexo; las mujeres fueron menos eficaces que los hombres (Man-Whitney  $w=6.8$ ,  $p=.009$  en la sesión 1 así como en la sesión 2 ( $w=4.8$ ,  $p=.028$ ), esa tendencia desapareció en sesiones subsecuentes:

Desde otro punto de vista, al analizar las respuestas generadas por los dos programas se registraron para el RDB 10" una tasa media de 41.86 con valores mínimos de 7.5 y máximos de 130.8, y para el RDB 20" tasas medias de 28.325, con mínimos y máximos de 6.4 y 101.8 respectivamente. Los rangos de reforzadores obtenidos en los 60 minutos de exposición a cada programa fueron de 0 a 249 y de 0 a 130 con medias de 133.14 y 61.875 para los RDB 10" y RDB 20" respectivamente. Por estos resultados es sensato pensar que los programas RDB 10" probablemente sean más sensibles para detectar diferencias individuales en la conducta que los RDB 20", ya que al producir tasas de respuesta más elevadas que las generadas bajo los RDB 10", y mayor número de reforzadores, generan índices de eficacia operante superiores a los obtenibles bajo RDB 20", permitiendo un espectro mayor de posibilidades dentro del rango prefijado de dispersión de 0 a 10 puntos de eficacia. En este estudio la eficacia operante media obtenida

en la sesión 6 de entrenamiento fue de 2.7 puntos. Los rangos de eficacia operante coincidieron para ambos programas siendo de 0 a 9.57, esto no es de sorprender ya que las características definitorias de ese índice sólo permite variaciones entre 0 y 10.

## DISCUSION

Esta investigación se diseñó para examinar la relación entre una medida de autodescripción de tendencias a la “urgencia temporal” y la ejecución en un programa que refuerza diferencialmente el responder pausado. Se emplearon dos situaciones experimentales, un programa RDB 10” y un RDB 20”, presentados a través de un videojuego de computadora. Los resultados evidenciaron diferencias en la ejecución operante concordante con la autodescripción bajo el RDB 20”, pero no bajo el RDB 10”. Además se registraron diferencias incipientes al inicio del entrenamiento que estuvieron asociados al sexo de los sujetos. Es interesante señalar que las estudiantes norteamericanas mostraron índices de “urgencia” superiores a los de los hombres, tendencia que no es común entre los mexicanos (Fernández, Hernández-Pozo & Rossi, en preparación). Los resultados obtenidos bajo los dos valores del programa RDB sugieren que el programa RDB 10” quizás sea más sensible para detectar diferencias individuales, por los valores elevados de tasas de respuesta que generan, y el amplio rango de índices de eficacia operante asociados.

La ‘urgencia temporal’ es uno de los componentes constitutivos del constructo de conducta Tipo A. El presente estudio se concentró exclusivamente en presentar una exploración preliminar de esta tendencia. Actualmente se discute el estatus de la urgencia temporal como precursor del riesgo coronario. Otras investigaciones que estudian el carácter patógeno de los componentes de la conducta Tipo A sugieren que los términos conducta Tipo A y conducta de riesgo coronario no son intercambiables, sino que sólo ciertos componentes de la conducta Tipo A y no otros, los que están asociados al desarrollo de aterosclerosis y de ataques cardíacos; el componente de ‘hostilidad’ al parecer juega un papel principal en este sentido (Williams, Haney, Lee, Kang, Blumenthal & Whalen, 1980) y algunos autores lo señalan como el factor conductual más importante asociado al riesgo coronario (Spielberger, Krasner & Solomon, 1988), sin embargo aunque aún no existe acuerdo al respecto, ya que otros autores sugieren que la tendencia a la ‘urgencia temporal’ también tiene un papel “tóxico” importante en la patogenia cardiovascular (Wright, 1988; Levine, Lynch, Miyake & Lucia, 1989). Procedimientos objetivos como el propuesto en

este estudio quizá permitan en el futuro elucidar el papel que juegan estilos conductuales particulares en el desarrollo de problemas cardiovasculares y de otros problemas de salud, en los que la conducta del individuo hacia su entorno tiene un papel protagónico.

## REFERENCIAS

- Faust J. B., Castillo S. y Hernández-Pozo M. R. (1988) *Guide of Personality Factors: Translation of the spanish version of Fernández G.* Texto inédito. Auburn, Alabama: Auburn University.
- Fernández G. (1987). *Guía de Factores de Personalidad.* Texto inédito. Mexico: UNAM.
- Fernández G. (en prensa) La medición de la conducta Tipo A: Análisis de ítemes de la GFP120. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta.*
- Fernández G., Hernández-Pozo M. R. y Rossi M. (en preparación) Type "A" behavior tendencies in mexican and american university students.
- Friedman M., Rosenman L. y Rosenman R. H. (1959) Association of specific overt behavior with blood and cardiovascular findings. *Journal of the American Medical Association, 169,* 1286-1296.
- Fujita T., Fukushima N. y Sato M. (1983) The effects of instructions on DRL performance in humans. *The Japanese Journal of Psychonomic Science, 2,* 47-54.
- Fujita T. y Sato M. (1986) The effects of instructions on DRL performance in humans. *The Japanese Journal of Psychonomic Science, 5,* (2), 93-97.
- Glass D. C., Snyder M. L. y Hollis J. F. (1974) Time urgency and Type A coronary prone behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 4,* 125-140.
- Harzem P. (1984) Experimental analysis of individual differences and personality. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 42,* 385-395.
- Hernández-Pozo M.R., Rossi M., Harzem P. y Fernández G. (en prensa) Conducta tipo "B" y ejecución en un programa de reforzamiento diferencial de tasa bajas con estímulos tipo "reloj". *Revista Internacional de Psicología y Educación.*
- Jenkins C. D. (1971) Psychological and social precursors of coronary disease. *New England Journal of Medicine, 284,* 244-255; 307-317.
- Jenkins C. D., Rosenman R. H. y Friedman M. (1967) Development of an objective psychological test for determination of coronary prone behavior in employed men. *Journal of Chronic Disease, 38,* 46-51.
- John O. P., Angellitner A. y Ostendorf F. (1988) The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomy research. *European Journal of Personality, 2,* 171-203.
- Levine R. V., Lynch K., Miyake K. y Lucia M. (1989) The Type A city: Coronary heart disease and the pace of life. *Journal of Behavioral Medicine, 12,* 6, 509-524.
- Lundin R. W. (1974) *Personality: A Behavior Analysis.* 2a. Edición. New York: Macmillan Publishing Co.
- Rosenman R. H., Friedman M., Strauss R., Wurm M., Kositchick R., Hahn M. y Wethessen (1975) A predictive study of coronary heart disease. *Journal of the American Medical Association, 189,* 152-153.
- Rosenman R. H. (1990) Type A behavior Patterns: A personal Overview, En Strube M. J. (ed.) Type A behavior (special issue). *Journal of Social Behavior and Personality, 5,* (1), 1-24.
- Snyder J. J. (1989) *Health Psychology and Behavioral Medicine.* New Jersey: Prentice Hall, pag. 123.

- Spielberger C. D., Krasner S. S. y Solomon E. P. (1988) The experience, expression and control of anger. En M. P. Janisse (ed.) *Individual Differences, Stress and Health Psychology*, 89-108. New York: Springer-Verlag.
- Williams R. B., Haney T. L., Lee K. L., Kang Y., Blumenthal J. A. y Whalen R. E. (1980) Type A behavior, hostility and coronary atherosclerosis. *Psychosomatic Medicine*, 42 539-549.
- Wright L. (1988) The type A behavior pattern and coronary artery disease. *American Psychologist*, 43, (1), 2-14.

**APÉNDICE 1****TEST GUÍA DE FACTORES DE PERSONALIDAD  
ESCALA DE "URGENCIA" 7 ítems**

Por G. Fernández UNAM-México 1987

Las siguientes preguntas exploran la relación entre su conducta y su salud. Conteste tachando la columna de la "V" de verdadero si su respuesta es afirmativa, o la columna de la "F" de falso si responde en forma negativa. Si una pregunta se refiere a una situación que usted no ha experimentado o que usted no pueda recordar, deje la pregunta sin contestar.

1. Cuando acudo a una cita, siempre llego antes de la hora.
2. Es muy difícil tenerle paciencia a la mayoría de la gente.
3. He tenido problemas con mi pareja porque me hace esperar.
4. En esta vida debemos fijarnos plazos. Sólo así los cumplimos.
5. Me han dicho que camino y me muevo bruscamente.
6. Por lo general, las cajeras son lentas.
7. Reacciono más rápido que la mayoría de la gente que conozco.
8. Me enfada que la gente sea impuntual.