

interamerican
journal of
psychology

number 1

1978

volume 12

revista
interamericana
de psicología

**REVISTA INTERAMERICANA DE PSICOLOGIA
INTERAMERICAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY**

Gordon E. Finley, *Editor*
Department of Psychology
Florida International University
Miami FL 33199 USA

Consulting Editors

Arrigo L. Angelini, *Universidade de Sao Paulo, Brasil*
Stephen A. Appelbaum, *University of Missouri, United States*
Alfredo Ardila, *Universidad Nacional Autónoma de México*
Rubén Ardila, *Universidad de Santo Tomás, Colombia*
Angela M. B. Biaggio, *Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil*
Luis A. Escovar, *Florida International University, United States*
Otto E. Gilbert, *Universidad del Valle de Guatemala*
Max A. González, *Centro Caribeño de Estudios Postgraduados, Puerto Rico*
Fernando González-Reigosa, *Florida International University, United States*
Wayne H. Holtzman, *University of Texas At Austin, United States*
Jerome Kagan, *Harvard University, United States*
Maurício Knobel, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil*
William M. Kurtines, *Florida International University, United States*
Juan LaFarga, *Universidad Iberoamericana, México*
Luis M. Laosa, *Educational Testing Service, United States*
Robert M. Malm, *McGill University, Canada*
Gerardo Marín, *University of California, Los Angeles, United States*
Luiz F. Natalicio, *University of Texas at El Paso, United States*
João Batista Araujo e Oliveira, *FINEP, Brasil*
Charles E. Osgood, *University of Illinois, Urbana, United States*
Amado M. Padilla, *University of California, Los Angeles, United States*
Harold Pepinsky, *Ohio State University, United States*
Isabel Reves-Lagunes, *Universidad Nacional Autónoma de México*
Emilio Ribes, *Universidad Nacional Autónoma de México, Iztacala*
Washington L. Risso, *Honduras*
Aroldo Rodrigues, *Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*
José Miguel Salazar, *Universidad Central de Venezuela*
June L. Tapp, *University of Minnesota, United States*
Jacobo A. Varela, *Uruguay*
Roderick Wong, *University of British Columbia, Canada*

Gerardo Marín, *Managing Editor*
Spanish Speaking Mental Health Research Center
University of California
Los Angeles CA 90024 (USA)

ÍNDICE

Coping patterns of Puerto Rican mothers heading single family households	Ena Vazquez Nuttall	7
Juicios probabilísticos en niños de edad escolar	Marta Lucía Locatelli	17
Dogmatismo e frustração como determinantes da agressividade manifesta	Lucia Rabello de Castro & Ruth Naidin	27
Construcción y validación inicial de una prueba de inteligencia para Cubanos	Leonard I. Jacobson, Maria A. Prio, Manuel A. Ramirez, Antonio I. Fernández & Manuel L. Hevia	41
Estudio de los conceptos espaciales y temporales en el lenguaje de los escolares	Elida J. Tuana	49
Utilization of a multidisciplinary center by bilingual clients	Frances C. McGrath, Pedro A. Montiel, Leslie J. Shellhase & Maria Silva	61
Elementos iniciais para o estabelecimento de hipóteses concorrentes sobre o problema da fobia	Bernard P. Rangé	69
Process theories of motivation in organizations	H. Peter Dachler	83
A permanência de uma estrutura teórica: Algumas reflexões sobre o capítulo "Etologia" de W. M. Schleidt	César Ades	95

El contenido de este número fue seleccionado por el editor anterior
The contents of this issue were selected by the former editor

La *Revista Interamericana de Psicología* es publicada por la Sociedad Interamericana de Psicología (S.I.P.) para facilitar el intercambio de información profesional y científica entre los psicólogos de las Américas y para promover el desarrollo de la psicología en el Hemisferio Occidental. La revista se publica cada seis meses con artículos de todas las áreas de la psicología. Los manuscritos que pueden ser publicados por lo general pertenecen a una de tres categorías: Artículos Originales (teóricos, empíricos, clínicos, educacionales, profesionales o revisiones de no más de 20 páginas); Informes Breves (500 palabras); y Revisiones de Libros (por invitación). Aquellos artículos que sean relevantes a los temas y preocupaciones de la Psicología Interamericana o que reflejen cierta colaboración internacional, recibirán especial atención durante el proceso editorial. Los manuscritos pueden escribirse en Castellano, Inglés o Portugués. La suscripción anual es de US\$20.00. Todas las órdenes de suscripción, cambios de dirección y otra correspondencia comercial debe enviarse al Gerente de la revista. Las últimas páginas incluyen información para los autores.

The *Interamerican Journal of Psychology*, the official journal of the Interamerican Society of Psychology (S.I.P.), is published to facilitate the exchange of scientific and professional information among psychologists throughout the Americas and to promote the development of psychology in the Western Hemisphere. The journal is published semi-annually and accepts manuscripts in all areas of psychology. Accepted manuscripts normally fall within three categories: Original Articles (theoretical, empirical, clinical, educational, professional, or reviews of no more than 20 pages); Brief Reports (500 words) and Book Reviews (by invitation). Articles which are relevant to the themes and concerns of Interamerican Psychology or which reflect a cross-national collaboration are encouraged. Manuscripts may be submitted in Spanish, Portuguese or English. Annual subscription is US\$20.00. All subscription orders, address changes, and other commercial correspondence should be addressed to the Managing Editor. Information for authors is found on the last pages of this issue.

A **Revista Interamericana de Psicologia** é uma publicação da Sociedade Interamericana de Psicologia. A revista se devota à facilitar intercâmbio de informação científica e profissional entre psicólogos das Américas e à promoção do desenvolvimento da Psicologia no hemisfério ocidental. A revista é publicada bi-anualmente e trabalhos em todas as áreas de psicologia são publicados. Artigos eventualmente publicados geralmente caem em uma das três seguintes categorias: trabalhos originais (teórico, empírico, clínico, educacional, profissional ou revisões de menos de 20 páginas); relatórios curtos (500 palavras); e críticas de livros (por convite). Consideração especial se estende a artigos cujos temas se enquadram dentro do âmbito da psicologia interamericana ou que relatam trabalho resultante de colaboração transnacional. Manuscritos podem ser apresentados em espanhol, português ou inglês. A assinatura anual é de \$20.00 (vinte dólares). Todas as comunicações comerciais, incluindo pedidos de assinatura, mudanças de endereço e anúncios, devem ser dirigidas ao Editor-Gerente. Informações para autores se encontram nas últimas páginas deste número.

The Interamerican Society of Psychology is grateful to the following institutions for the help provided in publishing this journal:
College of Arts and Sciences, Florida International University
International Affairs Center, Florida International University
Spanish Speaking Mental Health Research Center (UCLA)
University of California, Los Angeles

COPING PATTERNS OF PUERTO RICAN MOTHERS HEADING SINGLE FAMILY HOUSEHOLDS

Ena Vazquez Nuttall
University of Massachusetts-Amherst

This study found five basic dimensions of coping behavior for Puerto Rican women heading single family households. These dimensions were language competence-working, social participation, child academic achievement, low anxiety, and educational status. The language competence-working factor was correlated with the low anxiety and the educational factor. Four styles of coping emerged: the worker, the socially active participant, the student, and the active child-rearer. In contrast to the women who followed the other three styles, women who were active community participants tended to report higher levels of nervousness and depression.

Esta investigación encontró cinco dimensiones básicas de la adaptación de mujeres Puertorriqueñas cabezas de hogar. Estas dimensiones fueron: Habilidad lingüística/Trabajo; Participación Social; Logros Académicos de los Hijos; Ansiedad Baja; y Nivel Académico. El factor Habilidad Lingüística/Trabajo estuvo correlacionado con una baja ansiedad y con el factor Nivel Académico. Cuatro estilos de adaptación se hicieron presentes en el análisis de los datos: La Empleada, La Participante Socialmente Activa, La Estudiante, y la Madre Activa. En contraste con las mujeres que siguieron los otros tres estilos, las mujeres que eran socialmente activas mostraron por lo general niveles mas altos de nerviosidad y depresión.

Mental health services in this country serve best white middle class clients. Blacks, Spanish surnamed people, lower class groups, and women heading single family households are poorly serviced by middle class professionals. Abad, Ramos, and Boyce (1974), Lorion (1973) and Padilla, Ruiz, and Alvarez (1975) have shown that lower socioeconomic status groups receive mental health care which is qualitatively and quantitatively inferior. Padilla *et al.* (1975) go so far as to say that Spanish-speaking populations receive "mental health care of a different kind, of a lower quality, and in lesser proportions than any other ethnically identifiable population."

Statistics revealing the underrepresentation of Puerto Ricans in mental health facilities have led to speculation regarding the actual mental

health needs of this population. Padilla *et al.* cite sources which indicate that Spanish speaking people in the United States experience a high degree of stress. High stress is postulated as resulting from language differences, the poverty cycle, and the many and pervasive problems of acculturation in a hostile, prejudicial society. A high incidence of mental illness and general symptoms of malaise are thought to be the result of these high stress inducing factors.

If Puerto Ricans experience a high need for mental health services and yet receive insufficient and inferior delivery of such services, how is such an inequity perpetuated? The literature indicates that institutional factors are responsible. The class-bound values and the cultural biases of the majority of therapists deter Puerto Rican clients. In addition, the lack of bilingual services for bilingual clients and the inaccessibility and general inflexibility of clinics are to blame (Abad *et al.*, 1974; Lorion, 1973; Padilla *et al.*, 1975).

It is the purpose of this paper to examine the structure and antecedents of coping patterns among Puerto Rican mothers heading single parent families. Knowledge of these coping patterns will, it is hoped, assist therapists in providing assistance to such clients. The focus is on a general population of these Puerto Rican mothers who are coping in the real world more or less successfully. The thrust of this study is toward understanding the positive mental health of these women. Most existing studies use client populations already reporting mental problems. This practice tends to emphasize the pathological and to perpetuate a deficit model of mental health (Jahoda, 1958). By contrast, this study investigates "normal", healthy Puerto Rican women, and analyzes the ways in which they cope with a high stress environment.

The first question posed by this research was whether or not adaptive coping among these Puerto Rican mothers was one dimensional or whether more than one pattern of coping was needed to understand them. Coping was hypothesized to involve a high degree of participation in social and community affairs, knowledge and efficiency in the use of birth control methods, mastery of the English and Spanish languages, participation in the work force, effective child-rearing practices, studying for a degree and not having feelings of depression, nervousness or anxiety. Factor analysis was used to answer the question about the dimensionality of coping patterns.

The second question was whether family background and basic personal attributes such as intelligence and racial characteristics were related to these patterns of coping. If they could be then the causal nexis producing these coping pattern variations could be better understood and such knowledge would assist the therapist in dealing with such clients. This question was examined using multiple regression procedures.

Method

Sample

Sixty-three Puerto Rican women living in different parts of the city of Boston and heading households single-handedly were interviewed. The women selected were clients, friends, or friends of friends of the interviewers. The interviewers were indigenous para-professionals associated with three community agencies: a housing agency, the public schools, and a nutrition program. Two of the interviewers were male and six were female. The interviewers received training and supervision from the investigator. Three of the interviewers were eligible for the study and form part of the sample. The interviewers were advised to obtain interviews with different types of women who were rearing their children alone: working and non-working, with big and with small families, and young and old. Of those women approached, only one declined to be interviewed. The respondents were paid a minimal fee per hour of interviewing.

Instrument

The interview schedule contained 544 measurable variables. The interview took about one and a half hours to two hours to administer, depending on the level of interest, education, number of children, presence of other people in the room and other factors.

Among the variables measured were: family size of family of orientation and procreation, marital and child-bearing history, education and work status of parents, employment status and employment history of respondent, sources of income, years of education, feelings of discrimination, English and Spanish language competence, number of years in the United States, country of birth, religious affiliation, degree of religiosity, participation in community activities, friendship patterns, number of relatives in the neighborhood, child care arrangements, degree of interaction and support received from relatives, geographic mobility, shopping patterns, birth control practices, physical and mental health problems, quality of school performance of children, ways of solving problems, housing status, happiness, hopes and desires for the future (Cantril, 1965), sense of control of the environment, a Spanish translation and adaptation of Rosenberg's (1965) self-concept scale, recreational activities, an especially designed projective measure of need for achievement, a shortened version of the vocabulary subtest of the Puerto Rican adaptation of the Wechsler Adult Intelligence Scale, EIWA (Psychological Corporation, 1968), and the interviewer's ratings of racial features.

Results

The mean age of the total group of women was 34 years. All the women were born in Puerto Rico; 64 percent in the rural area, 35 percent in the urban areas. Half of the women had spent the majority of their lives in rural Puerto Rico, 20 percent in urban Puerto Rico, 20 percent in the United States, and 2 percent in both the U.S. and in Puerto Rico. Most of the women were raised by both their mother and their father. Most of the fathers of the women had worked all their lives while the majority of their mothers were housewives.

The mean numbers of years of education for the whole group of mothers was 8.0 grades. Only 22 percent of the women had graduated from high school. At the time of the study, 85 percent of the women were full-time housewives, 12 percent worked full or part-time and 3 percent were students. Some 42 percent of the women had never worked outside the home. The mean number of years of working for those women who had worked was 2.6 years. However 31 percent had worked for five years or more and 12 percent were working at the time of the interview.

Regarding linguistic competence, 28 percent of the women could read and 25 percent could write English in an average way, while 19 percent of the women could read and 13 percent could write English well. The mean number of years these women had lived in the United States was eleven.

The mean age of first pregnancy for the women was 18.5 years. About a third of the respondents had their first pregnancy at age seventeen or before. About half of the women had used birth control while the other half had never used it. The mean number of children per family was 4.14, but the ideal number of children desired was 3.05.

Factor Analysis of Coping

The variables which were hypothesized to participate in the coping pattern were: the Nervousness, Depression and Anxiety Scales of the Cornell Medical Index; a social participation index, a total knowledge of birth control practices index, a birth control effectiveness measure, a Spanish competence measure, work status, a children's academic achievement index, a student status measure, and a measure of English language competence.

A principal factor solution with oblique rotation yielded five factors. This factor loading matrix is presented in Table 1.

The first factor found was called Language Competence and Working because of its high positive loadings on both Spanish and English competence measures and a high negative loading on the housewife versus working variable. Thus, women who could speak, read, and write English and Spanish well tended to also work instead of staying home.

Table 1 Oblimin Loadings of Factor Analysis of Coping Variables

Coping Variables	Factor 1 Language Competence & Writing	Factor 2 Social Participation	Factor 3 Student Status	Factor 4 Children's Academic Achievement	Factor 5 Low Anxiety
Nervousness	.35	-.07	-.01	-.30	(.65)
Depression	.40	-.18	-.21	.35	(.60)
Anxiety	.37	.12	.04	.03	(.93)
Social Participation	-.41	(.93)	-.10	.08	-.22
Birth Control Knowledge	-.12	.05	-.06	.09	-.08
Birth Control Effectiveness	-.16	-.28	.09	-.06	-.27
Spanish Competence	(.70)	-.03	.09	.26	.39
Housewife vs. Working	(-.51)	.29	-.48	.11	-.17
Student Status	.29	-.10	(.92)	-.15	.11
English Competence	(.63)	-.20	.25	.03	.23
Children's Academic Achievement	.15	.09	-.16	(.66)	.07

Note—Parenthesis () indicate variables most highly loading on a factor.

The second factor obtained was labeled Social Participation and had high loadings on the social participation index (total number of memberships in clubs and associations). The next factor was named Student Status and was almost a pure measure of this variable. The fourth factor loaded most highly on the children's academic achievement measure and was therefore named as such. The fifth factor had high loadings on low nervousness, low depression, and low anxiety. It was labeled Low Anxiety because of its very high loading on this factor.

These five factors accounted for 72% of the total variance of the eleven variables. The factor Language Competence and Working correlated highly (.46) with the factor labeled Low Anxiety, and moderately (.25) with the Student Status Factor. Thus women who were linguistically competent also tended to be students and to experience low anxiety.

Regression Results

A series of intermediate and background variables were hypothesized as possible important predictors of the coping factors. These intermediate psychological variables were: feelings of discrimination, self-concept, self-control, and a short intelligence measure. The background variables were: subject's completed years of high school education, paternal years of education, maternal years of education, size of family of orientation, maternal love, paternal love, racial group, and paternal work status. Five coping factors were predicted, one at a time, using multiple regression techniques from this set of intermediate and background variables.

Predicting Factor 1

Since Factor 1 loaded highly on three different variables, the multiple regression analysis was run separately with each of these variables. The rationale was that running the variables separately would yield clearer results. Since all the other factors had one variable which loaded very highly on the factors, the multiple regression analyses were run using that variable. *Spanish Competence* was significantly predicted by high feelings of discrimination, years of high school education completed, and low feelings of maternal love. The total Coefficient of Multiple Determination (R^2) was .60 indicating that 60 percent of the variance could be predicted by the independent variables.

English Competence was significantly predicted by years of high school education completed. Many other variables entered into the predictive equation but did not reach statistical significance. The total amount of variance explained by the predictors added up to 51 percent. The factor Housewifing versus Working was significantly negatively related to years of high school education completed and to family size. Thus women who were full-time housewives tended to have completed

less years of education and to come from smaller families than women who worked full-time or part-time. The predictions accounted for 32 percent of the variance of this variable.

Predicting Factor 2

The factor *Social Participation* was significantly predicted by low feelings of being discriminated against and a paternal history of unemployment. Women who participated actively in community organizations had not experienced discrimination and had fathers who were often unemployed. The independent predictors stipulated were able to explain 27 percent of the variance of the Social Participation factor.

Predicting Factors 3, 4 & 5

Children's Academic Achievement, Factor 3, was not significantly related to any of the independent variables postulated. However, Factor 4, Low Anxiety, was significantly predicted by the perceived maternal love variable. In this sample, women who experienced high levels of anxiety also felt unloved by their mothers. The hypothesized intermediate and background variables succeeded in explaining 28 percent of the variance of Factor 4. Factor 5 was no significantly predicted by any of the independent variables stipulated.

Discussion

This study found five basic dimensions of coping behavior for Puerto Rican women heading single family households. These five dimensions are: language competence-working, social participation, child academic achievement, low anxiety, and educational status. These dimensions were not independent of each other. The language competence-working factor was correlated with the low anxiety factor and the educational status factor. Judging from these results there appear to be at least four basic styles of coping available to these women. One style consisted of those women able to understand, speak, and write English and Spanish well who held full-time or part-time jobs in the outside world. These women seemed to cope well with their life situations experiencing low levels of anxiety.

Another adaptive pattern these women followed was to return to school and obtain an education that would lead to a job outside the home. This coping strategy is probably an antecedent to the pattern described earlier characterized by high linguistic ability and full or part-time work outside the home. Parallel to the working women, the women students also tended to have positive mental health experiencing low levels of anxiety.

A third life alternative was to participate actively in the affairs of the community. The women who followed this route tended to be full-time housewives with low levels of competence in both English and Spanish and who were ineffective in controlling their fertility. These women reported experiencing high levels of nervousness and depression. One cannot tell whether these women were basically nervous and depressed people who did not have the energy to venture outside their homes to get more schooling or a job or whether they prefer to be housewives but get nervous and depressed because that role is not as satisfying in the United States as it was in Puerto Rico where there are relatives and friendly neighbors galore.

A fourth coping pattern would consist of dedicating a great deal of time and attention to children trying to help them do well academically, socially, and emotionally. However this pattern did not emerge as clearly as the others from our data because there were not sufficient measures. The only variable yielded by the factor analysis related to this style was Children's Academic Achievement. It has been shown that children (Dave, 1963) who do well in school is dependent to a great extent upon how much time a mother spends supervising homework assignments, teaching her children, talking to teachers, taking children around to intellectually stimulating places and other similar activities. However other variables such as intellectual ability, teacher interest, social class, and others also affect academic achievement. Women whose children did well in school tended to be mentally healthy, reporting low levels of depression. They were also competent in the reading and writing of Spanish. However they were not significantly competent in the speaking, understanding, reading and writing of English.

The regression results indicated that Spanish competence was best predicted from the antecedent variables, with 60 percent of the variance accounted for by these variables. The predictors that contributed significantly were high feelings of discrimination, years of high school education completed and low feelings of maternal love. While it is logical that the more years of education a woman completes would enhance her competence in reading and writing in Spanish, the relationship of the other two variables is not clear.

Years of high school education was the only variable that significantly predicted English Competence. Again in predicting housewifing, years of completed education was again a significant predictor, but in the negative direction, housewives completed less years of education. Thus for all the variables comprising this factor, years of education completed was a significant contributor.

The factor Social Participation was predicted by low feelings of discrimination and a paternal history of unemployment. It seems that women who have good non-discriminatory experiences with the outside world tend to want to contribute and be part of it. The relationship of

the fathers unemployment history to social participation is hard to explain except perhaps that their mothers, because the husband was unemployed, had free babysitting services more often and were able to do more socializing, serving as models to their children.

Certain cautions about these results should be noted. First the sample is small and non-representative of all Puerto Rican mothers raising families by themselves. Without comparison groups of women or other ethnic, racial, and social class groups it is not possible to know how general are these four patterns of coping. Nor is it certain that the pattern of antecedent predicting variables will remain constant in other groups.

In terms of the impact of these findings for the therapists dealing with such women as clients, the multi-dimensional structure of coping indicates that while a woman may be having considerable trouble coping in one area of her life she will very likely have strengths in other areas. The therapist will be able to draw on these strengths to assist the client in her area of weakness. The particular nature of these patterns can also help the therapist. If a client is having trouble with the linguistic competence and the work realm, the therapist will know that assisting the client to improve her educational background will be most effective. Problems in this area are also most likely to be affected by the prejudicial nature of American society when the client has non-white racial characteristics.

On the other hand if the problem area is the intrapsychic one of anxiety, then the therapist will know that the relationship between the client and her own mother may have an important bearing on the problem. This kind of coping problem is probably more likely to respond to talking therapies than are problems in the work or social sphere.

REFERENCES

- Abad, V., Ramos, J., & Boyce, E. Model for Delivery of Mental Health Services to Spanish-speaking Minorities. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1974, 44:584-95.
- Cantril, H. *The Pattern of Human Concerns*. New Brunswick: N.J.: Rutgers University Press, 1965.
- Dave, R.H. *The Identification and Measurement of Environmental Process Variables that are related to Education Achievement*. Unpublished Ph.D. Dissertation, University of Chicago, 1963.
- Jahoda, M. *Current Concepts of Positive Mental Health*. Joint Commission on Mental Health, N.Y.: Basic Books, 1958.
- Lorion, R.B. Patient and Therapist Variables in the Treatment of Low Income Patients. *Psychological Bulletin*, 1973, 81:344-54.
- Padilla, A.M., Ruiz, R.A., & Alvarez, R. Community Mental Health Services for the Spanish-Speaking/Surnamed Population. *American Psychologist*, 1975, 30, 892-906.
- Rosenberg, M. *Society and the Adolescent Self-image*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1965.
- Wechsler, D. *Manual para la Escala de Inteligencia para Adultos*. New York: Psychological Corporation, 1968.

JUICIOS PROBABILISTICOS EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR¹

Marta Lucila Locatelli

*Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología
Matemática y Experimental*

En el presente estudio se analizaron los juicios probabilísticos espontáneos realizados por niños de ambos sexos y en tres niveles de escolaridad: tercer grado (8 años), quinto grado (10 años) y séptimo grado (12 años). El concepto estudiado fue el de frecuencia relativa. Se utilizaron dos series de problemas isomórficos, una serie presentada en lenguaje verbal (problemas verbales) y otra mediante material concreto (bolitas) acompañado con instrucciones verbales (problemas no verbales). Los resultados indicaron: (a) Diferencias no significativas en el número de respuestas correctas dadas por varones y mujeres en los tres niveles de escolaridad, (b) el modo de presentación de los problemas sólo favoreció el rendimiento en tercer grado, en este nivel el número de respuestas correctas fue significativamente mayor cuando los problemas se presentaron con material concreto (problemas no verbales); (c) el número de respuestas correctas aumentó significativamente al aumentar el nivel de escolaridad pero ni en séptimo grado las explicaciones elicidadas demostraron el uso del concepto de frecuencia relativa en la solución de los problemas.

In the present study spontaneous probabilistic judgments were analyzed. The subjects tested were girls and boys in third grade (8 year olds), fifth grade (10 year olds) and seventh grade (12 years). The concept underlying the problems used was that of relative frequency. Two series of isomorphic problems were administered. One by means of written verbal statements (verbal problems), the other by mean of concrete materials (marbles) plus verbal instructions (nonverbal problems). The results showed non-significant differences in the performances of boys and girls at any school level. The use of concrete materials increased the number of correct responses only among third grade, and the number of correct responses increased with the increase in school level. However the explanations given did not reveal the use of the concept of relative frequency in solving the problems.

Piaget (1951) ha estudiado el pensamiento probabilístico del niño y lo ha vinculado con las tres etapas fundamentales del desarrollo que él

postula. Según este autor en la etapa preoperatoria, el mundo del niño es fundamentalmente estático, no interviene el azar ni las fluctuaciones del cambio. Por tanto, entre los 5 y 7 años los niños no hacen predicciones consistentes basadas en la observación de las frecuencias relativas, sino que usan criterios circunstanciales como, por ejemplo, el orden inicial de los elementos utilizados en la experiencia, desconociendo la idea de azar, o basan sus juicios en el número exacto de elementos de un subconjunto (frecuencia absoluta) desconociendo la proporción de éstos en el conjunto total, o justifican su elección en función de preferencias (color que más les gusta). En la etapa operacional, el niño reconoce la existencia de acontecimientos fortuitos y la posibilidad de cuantificarlos. En esta etapa el niño avanza desde intuiciones simples subjetivamente interpretadas hasta estimaciones probabilísticas exactas. A partir de los 8-10 años, el niño es capaz de utilizar la noción de frecuencia relativa, pero falla aún en su predicción cuando en una muestra se realizan extracciones sucesivas sin reposición, pues es incapaz de reconocer los cambios que se producen en la misma. Recién en la etapa de las operaciones formales (11-12 años) el niño adquiere nociones definidas de la idea de azar, puede pensar las probabilidades en términos de fracciones proporcionales y resolver problemas de muestreo sin reposición.

Sin embargo, la experiencia sobre aprendizaje probabilístico realizada por Siegal y Andrews (1952) con niños de 4 años de edad bajo dos condiciones de refuerzo, indicó que bajo la condición de alto refuerzo (premio a la respuesta correcta), estos niños mostraban una comprensión de los principios probabilísticos mayor que la que indicaban los trabajos de Piaget.

Yost, Siegel y Andrews (1962) criticaron la técnica utilizada por Piaget por falta de controles experimentales y ausencia de análisis estadístico de los resultados. Estos autores diseñaron una experiencia con el objeto de evaluar juicios probabilísticos basados en la noción de frecuencia relativa. Utilizaron dos grupos experimentales, compuestos por niños entre 4 y 5 años los cuales fueron observados bajo dos condiciones. Bajo la condición 1, los niños fueron evaluados mediante una técnica similar a la desarrollada por Piaget y bajo la condición 2, mediante la técnica de toma de decisiones, utilizando lenguaje no verbal y refuerzo de las respuestas correctas. Los resultados obtenidos permitieron concluir que los niños entre 4 y 5 años pueden realizar juicios probabilísticos correctos cuando se trabaja en una situación experimental controlada, reforzando las respuestas correctas y utilizando lenguaje no verbal. Davies (1965) estudió el mismo problema en niños entre 3 y 9 años utilizando tests verbales y no verbales. Concluyó que la comprensión del concepto de probabilidad es un proceso progresivo y que los juicios no verbales preceden a los verbales.

Fischbein, Pampú y Minzat (1970) llevaron a cabo una experiencia utilizando la técnica de toma de decisiones con el objeto de explorar

sistemáticamente la evolución del concepto de probabilidad en las tres etapas que considera Piaget. Investigaron no sólo la conducta espontánea, sino también el efecto de un programa de instrucción previa sobre los juicios probabilísticos. Los resultados experimentales señalaron que los niños prescolares pueden resolver correctamente situaciones probabilísticas pero lo hacen fundamentalmente basándose en un muestreo perceptual espontáneo. Entre los 9 y 10 años las respuestas espontáneas difirieron poco de las dadas por los prescolares, pero en el grupo que recibió instrucción previa las respuestas fueron similares a las dadas por los niños de 12-13 años que son capaces de hacer estimaciones probabilísticas comparando proporciones numéricas. Los autores de este trabajo consideraron de gran importancia el efecto producido por la instrucción previa, pues esto posibilitaría la introducción de conceptos probabilísticos a nivel de la escuela primaria, (Fischbein et al., 1967 y 1969) favoreciendo de esta forma el desarrollo del pensamiento probabilístico en edades tempranas.

Sobre la base de estos resultados, el presente trabajo tiene por objetivo: 1) estudiar la conducta espontánea de niños en edad escolar, al resolver problemas probabilísticos basados en la noción de frecuencia relativa, con el fin de determinar, en lo posible, las características de las reglas utilizadas en la solución; 2) analizar dentro de este período la influencia del lenguaje o modo de presentación: verbal o no verbal, en la solución correcta de los problemas; 3) determinar si existen o no diferencias significativas entre varones y mujeres al resolver este tipo de problemas.

Método

Instrumentos utilizados

En este trabajo se puso a prueba el concepto de probabilidad empírica definido como la frecuencia relativa o proporción de elementos de una determinada categoría dentro de la muestra analizada. En los problemas utilizados los niños debían comparar la composición de dos muestras y decidir de cuál de ellas era más fácil (es decir más probable) sacar al azar un determinado elemento (por ejemplo, una bolita blanca de dos muestras compuestas por bolitas blancas y negras).

Las proporciones de elementos utilizadas en la construcción de los problemas, se clasificaron según las siguientes condiciones:

Condición 1. El evento favorable (E) (por ejemplo, sacar una bolita blanca) es más probable en la muestra en donde es mayor el número de elementos de ese color (frecuencia absoluta), siendo el total de elementos de la muestra 1 (T_1) igual al total de elementos de la muestra 2 (T_2). Es decir, en la misma muestra coinciden mayor frecuencia absoluta y mayor frecuencia relativa.

Condición 2. Idem a Condición 1, sólo que T_1 es diferente de T_2 .

Condición 3. (E) es más probable en la muestra en que aparece con menor frecuencia absoluta ($T_1 \neq T_2$).

Condición 4. (E) no es igualmente probable en las dos muestras aunque la frecuencia absoluta de elementos favorables es igual en las dos.

Condición 5. (E) es igualmente probable en las dos muestras ($p(E) = .50$) aunque la frecuencia absoluta de elementos favorables es diferente en las dos muestras.

Condición 6. (E) es igualmente probable en las dos muestras ($p(E) \neq .50$) aunque la frecuencia absoluta de elementos favorables es diferente en las dos muestras.

Se supuso que las proporciones seleccionadas permitirían clarificar las reglas que utilizan los niños para solucionar estos problemas, postulándose en base a esto lo siguiente: *Regla I.* Decisión basada en la observación de las frecuencias absolutas. Permite resolver correctamente los problemas bajo las condiciones 1 y 2. *Regla II.* Decisión basada en la comparación de los componentes de ambas muestras (elementos favorables y desfavorables) sin llegar al reconocimiento de proporciones numéricas. Permite resolver correctamente los problemas comprendidos bajo las condiciones 3 y 4. *Regla III.* Decisión basada en la comparación de las frecuencias relativas (fracciones numéricas). Esta es la regla correcta y se supuso que sólo mediante su aplicación podrían ser resueltos adecuadamente los problemas bajo las condiciones 5 y 6.

Problemas no verbales. Se presentaron al sujeto dos cajas (muestras) que contenían bolitas blancas y negras con la siguiente consigna: "Observa el contenido de estas dos cajas, dime de cuál de las dos es más fácil sacar, sin mirar, una bolita blanca/negra o si es igualmente fácil sacarlas de cualquiera de las dos." Contestada esta pregunta se pedía al sujeto que justificara su respuesta respondiendo el por qué de su elección.

Se utilizaron bolitas blancas y negras para evitar preferencias de color y en la totalidad de la serie se preguntó igual número de veces por ambos colores. En la mitad de los problemas la respuesta correcta correspondió a la muestra 1 y la otra mitad, a la muestra 2. También se trató de evitar que se pudieran constituir patrones de respuesta y no se reforzaron las respuestas correctas.

Problemas verbales. Se utilizó lenguaje verbal cotidiano referido a situaciones y objetos familiares a los niños. En su construcción y administración se mantuvieron los mismos controles que en los no verbales. Se dan a continuación algunos ejemplos ilustrativos:

Problema N° 14: En la caja azul hay 10 caramelos: 6 de fruta y 4 de chocolate. En la caja blanca hay 14 caramelos: 6 de fruta y 8 de chocolate. Dime de cuál de las dos cajas es más fácil sacar un caramelo de fruta o si es igualmente fácil sacarla de cualquiera de las dos.

Problema N° 9: Pedrito tiene una bolsa con 8 bolitas: 4 verdes y 4 rojas. Juancito tiene otra bolsa con 12 bolitas: 6 verdes y 6 rojas. Dime de

cuál de las dos bolsas es más fácil sacar una *bolita roja* o si es igualmente fácil sacarla de cualquiera de las dos.

Selección de la Muestra

Se seleccionaron niños de 3º, 5º y 7º grado de la escuela primaria, que correspondían a edades promedio de 8, 10 y 12 años. El diseño confundió las variables edad y nivel de escolaridad. En cada nivel de escolaridad y edad se incluyeron 40 sujetos: 20 varones y 20 mujeres, con nivel de rendimiento escolar medio o superior (según el criterio del maestro) y nota en matemáticas no inferior a 5 puntos en una escala de 10. Con el fin de controlar el factor inteligencia, se administró el Test de Matrices Progresivas de Raven en forma colectiva.

Los resultados permitieron suponer que los grupos eran comparables en cuanto a inteligencia y a rendimiento en Matemática y que no había diferencias significativas debidas a sexo en ningún nivel de escolaridad.

Resultados²

La Tabla 1 muestra las medias y desviaciones estándar obtenidas en los problemas no verbales y verbales, por varones y mujeres, en los tres niveles de escolaridad. Se observa que el número de respuestas correctas aumenta con el nivel de escolaridad y/o edad, tanto en los problemas no verbales como en los verbales e independientemente del sexo de los sujetos.

Con respecto al modo de presentación, en 3º grado el número de respuestas correctas es mayor en los problemas no verbales tanto para varones como para mujeres. En 5º grado las medias son aproximadamente iguales para los dos tipos de problemas y en los dos sexos. En 7º grado ambos sexos aumentan el número de respuestas correctas en los problemas verbales.

Tabla 1
Puntaje Promedio y Desviación Estandar

		3º		5º		7º	
		No-verbal	Verbal	No-verbal	Verbal	No-verbal	Verbal
Varones	Media	10.10	9.35	14.50	14.25	18.15	19.20
	DE	3.39	4.60	4.26	5.65	4.06	4.18
Mujeres	Media	12.25	8.75	14.45	13.80	16.20	17.15
	DE	4.59	3.62	5.30	5.85	3.91	5.02

Con respecto a sexo, en 3° grado y en los problemas no verbales la media obtenida por las mujeres es superior a la obtenida por los varones, pero no se diferencian en los problemas verbales. En 5° grado los puntajes obtenidos son prácticamente iguales y en 7° grado la media de respuestas correctas es algo superior para varones en los dos tipos de problemas.

Los datos presentados en la Tabla 1 fueron analizados mediante un triple análisis de variancia con medidas repetidas en una variable (Winer, 1971). Las variables consideradas son: (A) sexo; (B) nivel de escolaridad: 3°, 5° y 7° grado; y (C) modo de presentación de los problemas: no verbal y verbal. Este análisis muestra que el efecto principal nivel de escolaridad es significativo a un nivel inferior al 1%, al igual que la interacción entre nivel de escolaridad y modo de presentación de los problemas.

Para clarificar estas significaciones se realizaron las comparaciones que se exponen en la Tabla 2. Las comparaciones entre los niveles de escolaridad, realizadas mediante el método de Tukey (Winer, 1971), señalaron diferencias significativas a un nivel inferior al 1% entre los tres niveles, o sea, el rendimiento de los niños aumentó significativamente al aumentar el nivel de escolaridad y la edad.

En cuanto a la interacción entre niveles de escolaridad y modo de presentación, la comparación entre problemas no verbales y verbales realizada mediante el método de Fisher ("modified least-significant difference") (Winer, 1971), sólo resultó significativa al 1% en 3° grado, o sea que, sólo en este nivel de escolaridad, el rendimiento obtenido en los problemas no verbales fue significativamente superior al obtenido en los verbales.

Reglas de Solución Explicitadas por los Sujetos

Es conveniente recordar que los niños debieron fundamentar la respuesta dada a cada problema respondiendo a la pregunta "por qué." El análisis de estas respuestas permitió el esclarecimiento de las reglas utilizadas al resolver los problemas. Estas pueden resumirse de la siguiente manera:

Regla I. Observación de las frecuencias absolutas. Toma en consideración el número de elementos favorables en ambas muestras y se decide por la muestra en donde la frecuencia absoluta es mayor. Esta regla implica el desconocimiento del subconjunto complementario y de la muestra como totalidad.

Regla II. Decisión basada en el reconocimiento de relaciones entre los subconjuntos que componen ambas muestras. Aparentemente, cuando el niño es capaz de reconocer la muestra como totalidad, la relación que intenta no implica vincular los elementos favorables con el número total de componentes de la muestra (proporción) sino que intenta establecer relaciones entre los subconjuntos que componen cada

Tabla 2
Comparaciones entre Niveles de Escolaridad
(Método de Tukey)

Escolaridad	Diferencia
5°—3°	= 6.05 (**)
7°—5°	= 5.00 (**)

q (3,120), $\alpha = .01 = 4.20$

Comparaciones entre Problemas No-verbales y
Verbales en los Tres Niveles de Escolaridad
(Método "Modified, least-significant difference")

Mod. Esc.	No-verbales—Verbales
3°	12.782 (**)
5°	.5732
7°	2.8306

F (2,120), $\alpha = .01 = 4.79$

(**) Significativo al .01

muestra y sobre estas relaciones decidir de cuál es más fácil obtener el elemento deseado.

Regla III. Reconocimiento de proporciones numéricas. La explicitación de esta regla no surgió en la muestra analizada.

Sobre la base de estas observaciones las respuestas dadas por los sujetos se clasificaron de la siguiente manera:

Regla 0. Explicaciones basadas en preferencias de color, posición, etc.; es decir, no cuantitativas.

Regla I. Observación de las frecuencias absolutas.

Regla II. (a) reconocimiento de relaciones de desigualdad entre las muestras.

(b) reconocimiento de relaciones de igualdad entre las muestras.

(c) reconocimiento de relaciones de proporcionalidad entre los componentes de las muestras.

Regla III. Explicitación de proporciones numéricas: frecuencia relativa.

Los resultados obtenidos mostraron que en 3er grado y en los problemas verbales, un 50% respondió basándose en las frecuencias absolutas, un 30% no pudo explicar sus respuestas y sólo un 20% llegó a utilizar la regla II(a) ó II(b). En los problemas no verbales el rendimiento fue superior, un 45% utilizó las reglas II(a) ó II(b), un 40% las frecuencias absolutas y sólo un 15% no supo fundamentar su respuesta.

En 5to grado, el 50% de los sujetos utilizó la regla II. Aparentemente, la presentación verbal facilitó la realización de juicios correctos en los problemas bajo la condición 5 (regla II(b), pero sólo un 10% reconoció relaciones de proporcionalidad entre las partes (regla II(c)).

En 7º grado más de un 80% de los niños utilizaron la regla II. Mediante la presentación verbal aumentó el número de respuestas basadas en la regla II(c). Es evidente que en ninguno de los niveles de escolaridad surgieron respuestas basadas en la comparación de fracciones numéricas.

Conclusiones

Los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico de los datos, indican que el efecto principal sexo no es significativo, al igual que sus interacciones. Es decir, estos resultados apoyan la hipótesis de que no existen diferencias significativas debidas al sexo, en el desarrollo del pensamiento probabilístico.

El efecto principal, nivel de escolaridad, en esta experiencia confundido con edad, es altamente significativo, por consiguiente se corrobora la hipótesis de que el desarrollo del pensamiento probabilístico es un proceso evolutivo.

Las diferencias de rendimiento halladas entre los niveles de escolaridad 3º y 5º (8 y 10 años respectivamente) y 5º y 7º (10 y 12 años) resultaron muy significativas ($p < .01$). Por otra parte, las verbalizaciones de

los niños acerca de los razonamientos sobre los cuales fundamentaban sus juicios, permitieron observar la evolución de sus procedimientos.

Es de interés señalar, que las verbalizaciones en los diferentes niveles de escolaridad no se diferenciaron fundamentalmente por su contenido, sino por la frecuencia de aparición en cada grupo. Además, en 7° grado, contrariamente a lo que se registra en otras investigaciones, no se explicitó la comparación de fracciones numéricas como regla de solución. Este hallazgo permite dos suposiciones como explicación: a) que, desde el punto de vista evolutivo, el grupo considerado no tenía el nivel de madurez necesario, en el sentido de Piaget, es decir, los sujetos no habían logrado la etapa de las operaciones formales; b) desde el punto de vista del conocimiento, que, el concepto de fracción numérica no estaba totalmente adquirido o que los niños no fueron capaces de aplicarlo en una situación más compleja ya que la decisión por una muestra exigía no sólo el reconocimiento de fracciones numéricas sino el establecimiento de relaciones entre ellas.

La interacción entre nivel de escolaridad y modo de presentación de los problemas resultó significativa. Su análisis indicó que la diferencia de rendimiento en los problemas no verbales y verbales sólo era significativa en 3° grado (8 años). En este nivel de escolaridad la presentación no verbal favoreció la realización de juicios correctos. Este resultado concuerda con los obtenidos en otros trabajos realizados con niños pequeños (Davies, 1965; Yost et al., 1962). En 5° y 7° grado no se obtuvieron diferencias significativas relacionadas con el modo de presentación, aunque en 7° grado el lenguaje verbal parecería favorecer la realización de juicios correctos.

Estas observaciones pueden ser vinculadas con los resultados obtenidos por Rimoldi et al. (1968) al estudiar los procesos de solución de problemas en niños de 7, 9, 11 y 13 años, utilizando lenguajes concreto y verbal y estructuras lógicas de diferentes grados de complejidad. En ese estudio, en los problemas basados en estructuras lógicas complejas, los autores obtuvieron interacciones significativas entre lenguaje y edad de los sujetos. El lenguaje concreto (no verbal) favoreció el desempeño a los 9 años en tanto que a partir de los 11 éste perdió efectividad y aumentó el rendimiento en los problemas presentados en lenguaje verbal, pero este efecto no se observó en problemas basados en estructuras lógicas simples.

En el presente trabajo sobre juicios probabilísticos se confirma la interacción entre lenguaje (modo de presentación) y edad de los sujetos (nivel de escolaridad) en la resolución de problemas. El modo de presentación no verbal favoreció los juicios correctos a los 8 años, pero a partir de los 10 la influencia de éste decreció.

Una conclusión más surge fundamentalmente de las observaciones realizadas, es la estrecha relación entre los juicios probabilísticos correctos y las características de las proporciones que el sujeto debe comparar. Es decir, al no utilizar el niño la regla correcta (frecuencia relativa), sino

razonamientos aproximativos, la probabilidad de que conteste correctamente un problema está muy ligada a la estructura del problema que se le presenta. Por ejemplo, de los problemas comprendidos bajo las condiciones 1 y 2, dada su simplicidad, no se pudo extraer información relevante acerca de los procesos seguidos por los sujetos. En general, casi ningún niño tomó en consideración si el total de las muestras era igual o no. Los problemas bajo las condiciones 3 y 4 permiten discriminar el intento de decisión basado en las relaciones establecidas entre subconjuntos que componen las muestras y por lo tanto, favorecen el surgimiento de juicios probabilísticos correctos, que aunque no se basen en las frecuencias relativas, son índices de la idea de azar en el niño.

REFERENCIAS

- Davies, C. Development of the probability concept in children. *Child Development*, 1965, 36, 779-788.
- Fischbein, E.; Pampu, I. & Minzat, I. L'intuition probabiliste chez l'enfant. *Enfance*, 1967, 2, 193-207.
- Fischbein, E.; Pampu, I. & Minzat, I. Initiation aux probabilités à l'école élémentaire. *Educational Studies in Mathematics*, 1969, 2, 16-30.
- Fischbein, E.; Pampu, I. & Minzat, I. Comparison of ratios of the chance concept in children. *Child Development*, 1970, 41, 377-389.
- Hays, W. *Statistics*. New York: Holt, Rinehart y Winston, 1963.
- Leake, L. Jr. The status of three concepts of probability in children of seventh, eighth and ninth grades. *Journal of Experimental Education*, 1965, 34, 78-83.
- Piaget, I. & Inhelder, B. *La genèse de l'idée de hasard chez l'enfant*. Paris: Presses Universitaires de France, 1951.
- Rimoldi, H.; Aghi, M. & Burger, G. Some effects of logical structure, language and age in problem solving in children. *The Journal of Genetic Psychology*, 1968, 112, 127-143.
- Siegel, S. & Andrews, J. Magnitude of reinforcement and choice behavior in children. *Journal of Experimental Psychology*, 1952, 63, 337-341.
- Winer, B. *Statistical Principles in Experimental Design*. New York: McGraw-Hill, 1971.
- Yost, P.; Siegel, A. & Andrews, J. Nonverbal probability judgments by young children. *Child Development*, 1962, 33, 769-780.

NOTAS

1. La autora agradece al Dr. Horacio J. Rimoldi por sus valiosas críticas y sugerencias en la realización de este trabajo.
2. Los resultados pueden ser solicitados a la autora a: Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología Matemática y Experimental (CIIPME), Habana 3870, Buenos Aires, Argentina.

DOGMATISMO E FRUSTRAÇÃO COMO DETERMINANTES DA AGRESSIVIDADE MANIFESTA¹

Lucia Rabello De Castro & Ruth Naidin
Pontifícia Universidade Católica do
Rio de Janeiro

Uma amostra de 71 alunos da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) foi usada para se investigar o efeito da frustração sobre a agressividade manifesta de sujeitos mais e menos dogmáticos. A hipótese levantada foi que sujeitos mais dogmáticos, devido a sua estrutura e dinâmica de personalidade, manifestariam um maior grau de agressividade, após uma situação frustradora, que sujeitos menos dogmáticos. O experimento evidenciou que realmente os sujeitos mais dogmáticos apresentaram agressividade manifesta maior que os sujeitos menos dogmáticos, após a situação frustradora. Entretanto, os sujeitos menos dogmáticos não mostraram diferença significativa, quando se comparou o grupo de controle e o experimental.

A sample of 71 students of the Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) was used to investigate the effect of frustration on the aggressive response of more and less dogmatic subjects. The formulated hypothesis was that more dogmatic subjects, due to their personality structure and dynamics, would demonstrate a higher degree of aggression, after a frustrating situation, than less dogmatic subjects. The experiment gave evidence that more dogmatic subjects demonstrated a higher degree of aggression than less dogmatic subjects after the frustrating situation. Nevertheless, when the control and experimental groups of the less dogmatic subjects were compared, the aggressive response of these two groups wasn't significantly different.

Rokeach (1960) definiu dogmatismo como sendo uma organização cognitiva de crenças e descrenças sobre a realidade, relativamente fechada, organizada em termos de um conjunto central que se reporta a uma autoridade absoluta, a qual, por sua vez, prevê um esquema de referência de padrões de intolerância em relação aos outros. Portanto, se o enfoque de determinação do perfil de dogmatismo de um certo indivíduo se atém à estrutura do seu sistema de crenças e não propriamente ao conteúdo, tanto os chamados "direitistas", como os chamados "esquerdistas" poderiam se localizar indiferentemente ou no

extremo superior do contínuo “dogmatismo”, ou no extremo inferior. O conteúdo ideológico das crenças permanece, pois, irrelevante para se determinar o perfil de dogmatismo dado pela escala de Rokeach. Rokeach (1960) parece ainda ter suposto abarcar mais amplamente o estudo da personalidade quando indaga sobre a possibilidade de se dizer que, quanto mais ou menos intensamente o sistema de crenças de uma pessoa é aberto ou fechado, haveria um estado de espírito generalizado que se revelaria na política e na religião, na maneira de resolver problemas intelectuais, na maneira de lidar com material perceptivo, na maneira de reagir a composições musicais não ortodoxas. A plausibilidade da suposição de Rokeach nos conduziu então à investigação de outros aspectos da personalidade associados ao dogmatismo. Até que ponto, perguntamos, a escala de Rokeach não apenas detectaria um conjunto de características comuns a todas as formas de autoritarismo desconhecendo seu conteúdo especificamente teológico, filosófico ou científico, mas também atingiria as camadas mais profundas da personalidade, e dinamismo dos mecanismos de defesa do ego.

Frenkel-Brunswick (1964) desenvolve a idéia de que relações entre pais e filhos caracterizadas por um maior ou menor grau de permissividade e punição resulta em diferenças individuais na habilidade de tolerar ambivalência emocional em relação próprias figuras parentais. Mais tarde essas diferenças individuais se apresentarão como diversificações dos espaços cognitivo e social entre os indivíduos. Pais coercitivos e rígidos são vistos pelos filhos como figuras distantes e punitivas. Todos os impulsos dirigidos às figuras parentais são reprimidos, embora sejam, numa etapa posterior do desenvolvimento, deslocados para outras figuras, ou outros grupos de pessoas. Existe, portanto, uma subjacente atitude de ressentimento na criança que se submete e aceita a autoridade parental punitiva sem lhe demonstrar hostilidade, ressentimento este concomitante a um intenso sentimento de ambivalência. Sabemos bem que esta ambivalência carrega pelo menos duas formas de comportamento: primeiramente um comportamento modelar quando o super-ego tem controle dos impulsos; ou então, uma conduta descontrolada, demonstrando uma descarga das tendências instintivas, especialmente as de agressão. Os sentimentos de ambivalência também são projetados: os outros são percebidos como perigosos e ameaçadores. Frenkel-Brunswick (1964) na sua apreciação das manifestações da agressão assinala a distinção entre uma raiva geral e difusa, com tendência a ser suprimida e explodir de uma forma incontrolada, e uma agressão específica, bem integrada no ego do indivíduo, e orientada ao objeto de frustração. No último caso, há maior reconhecimento da causa de agressão, maior especificidade e controle da reação agressiva. No primeiro caso, as tendências reprimidas, não sublimadas, estão sempre prontas a brechar a mui tênue “fachada social”, obtida através de intenso controle e repressão.

Os grupos minoritários, percebidos como fracos, servirão de objeto ideal de agressão para estes indivíduos criados em esquemas familiares exacerbadamente rígidos e punitivos. É interessante notar que quanto maior o grau de permissividade nas famílias, menor a ansiedade na liberação de atitudes hostis em relação às figuras parentais; a revolta contra os pais deslocada para as figuras de autoridade tende a se aproximar cada vez mais dos objetos originais de agressão, isto é, os próprios pais. Quanto maior uma verdadeira identificação, isto é, os próprios pais. Quanto maior uma verdadeira identificação positiva com os pais, maior também a identificação com a humanidade em geral.

Uma maciça repressão dos impulsos hostis solicita uma extraordinária quantidade de energia egóica, enfraquecendo assim o ego. Por outro lado, quanto maior a integração dos vários aspectos da personalidade, inclusive as ambivalências, os conflitos, as hostilidades, maior é a capacidade do indivíduo de postergar situações prazerosas, de controlar e sublimar as forças inconscientes, e maior também é a força das tendências racionais sobre as irracionais.

Esta estrutura e dinâmica familiar que descrevemos engendra nos indivíduos um arcabouço motivacional e reacional específico: a pessoa que, coagida por punição, não pode expressar seus sentimentos naturais de ambivalência em relação aos pais, desenvolve uma necessidade de estruturar seu mundo rigidamente, assim como uma tendência imperiosa a um fechamento cognitivo prematuro e uma intolerância geral à ambiguidade. O sistema de crenças assim organizado requer a adoção de medidas preventivas contra tudo que possa ameaçá-lo, como, por exemplo, o isolamento e o rechaço de cognições estranhas e incongruentes ao sistema. Fillenbaum (1961) demonstrou como sujeitos de sistemas de crenças fechados (isto é, dogmáticos) se saíam mal em tarefas de resolução de problemas que exigiam tanto a rejeição de um certo número de procedimentos operacionais cotidianos como a integração e síntese de um conjunto de crenças inéditas num outro sistema operativo.

O sistema de crenças pode, seja qual for seu conteúdo específico, fechar-se. Um sistema de crenças fechado torna difícil para o indivíduo receber e valorar informações recebidas do exterior conforme seu valor intrínseco, e agir desimpedido por fatores internos e externos que sejam irrelevantes à situação, tais como, motivos irracionais de ego, necessidade de descarregar ansiedade, necessidade de auto-afirmação ou conformismo à autoridade. Podemos dizer que, de um modo geral, quanto mais fechado é o sistema de crenças de uma pessoa, maior a possibilidade dela ser governada por forças internas irracionais. Definiremos então, que para um maior grau de dogmatismo, mais fechado é o sistema de crenças de uma pessoa, e *mutatis mutandi*, para um menor grau de dogmatismo, mais aberto é o sistema de crenças.

Long e Ziller (1965) interpretaram "dogmatismo" como um mecanismo de defesa que interfere no processamento da informação pré-decisional.

Pessoas menos dogmáticas tendiam a adiar decisões, engajar-se em trabalho mental pré-decisional e requeriam mais tempo para julgamento psicofísico do que pessoas mais dogmáticas.

Vacchiano, Strauss e Schiffman (1968) determinaram correlatos clínicos do "dogmatismo" que parecem confirmar nossas hipóteses. Pessoas muito dogmáticas demonstrariam uma intolerância para a compreensão dos sentimentos alheios, um alto grau de ansiedade, um desajustamento geral da personalidade e uma grande instabilidade. São geralmente tímidos, pouco confiantes, com baixa força egóica, frustrados facilmente por condições ambientais cambiantes, tensos e impacientes.

Cronkite e Goetz (1971) mostraram uma correlação positiva significativa entre a escala de dogmatismo de Rokeach e a escala de "atitude geral de instabilidade", a qual mostra a tendência das atitudes mudarem no decurso do tempo na ausência de comunicações designadas a mudarem estas atitudes.

Estas e outras pesquisas (Norman 1966; Rebhun 1966; Sticht e Fox 1966) corroboram a afirmação do próprio Rokeach (1954) de que dogmatismo não seria senão toda a complexa rede de mecanismos de defesa psicanalíticos.

Todos nós em graus variáveis procuramos reafirmação de nossas identidades através da descoberta de que outras pessoas pensam e sentem exatamente como nós. Quanto mais inseguros somos, mais procuramos este tipo de reafirmação. Há sociedades cuja formação se baseia na comunhão de idéias, crenças e aspirações entre seus membros: seitas religiosas, irmandades revolucionárias, espiritualistas ou teosofistas, grupos psicanalíticos etc. Sociedades deste tipo têm elevada proporção de membros que estão profundamente implicados, uma vez que as crenças religiosas, políticas ou filosóficas constituem parte vital do sentido que o homem tem de sua própria identidade. As disputas mais amargas parecem surgir entre membros acirrados de uma sociedade como as mencionadas, e os inevitáveis dissidentes que aparecerão. Quanto mais obrigatórios e rígidos são os laços que unem essas pessoas a essas sociedades, mais violentos serão os desacordos entre seus elementos. Onde as associações entre os homens estão baseadas em estreita identificação é bastante provável a ocorrência de divisão, e esta é inevitavelmente acompanhada de muita agressão já que a identificação implica em dependência a qual significa vulnerabilidade ao ataque daqueles de quem se depende. Se um homem tem crenças impopulares ou pertence a um grupo minoritário, ou ainda está inseguro dentro de si devido a alguma carência na formação em sua infância, procurará pessoas com as quais se possa identificar. Mas só pode obter a reafirmação de que necessita, enquanto as pessoas com quem se identifica prosseguirem expressando crenças e opiniões semelhantes. Qualquer divergência marcante é uma ameaça à sua segurança interna e produz agressão porque é sentida como um ataque. Agressão e dependência estão íntima e reciprocamente ligadas. Dependem de outra pessoa signi-

fica estar em poder de, e, por conseguinte, sentir seu poder como uma influência restritiva que deve ser superada.

Todavia, agressão é uma palavra que todos conhecem, mas que, não obstante, é difícil de definir. Ela abrange um círculo muito amplo de comportamentos humanos. Alguns autores definem a agressão como sendo a resposta que se segue à frustração. Isso, de certa forma, empobrece seu conceito, uma vez que usamos expressões tais como "atacamos o problema", "dominamos o assunto", "vencemos dificuldades" para descrever um esforço intelectual; dizer que todo esforço intelectual é resultado de frustração é demasiadamente limitador . . .

Há diversas propostas para se explicar como se manifestaria a agressão. Freud acreditava que a energia para um ato agressivo seria proveniente do instinto de morte. Assim como Freud, McDougall, Lorenz entre outros defendem uma posição instintivista do comportamento agressivo. Hartmann sugeriu a existência de uma força agressiva interna, conceitualmente similar à libido, mas no sentido de que era somaticamente baseada, porém não no instinto de morte. Foram Dollard, Doob, Miller, Mowrer e Sears no artigo "Frustração e Agressão" (1939) que, de maneira bastante sistemática sustentaram a hipótese frustração-agressão. Nesse artigo, o postulado básico é de que a agressão é sempre consequência de frustração. Mais especificamente, a ocorrência de comportamento agressivo sempre pressupõe a existência de frustração a existência de frustração sempre leva a alguma forma de agressão. Essa última implicação será questionada, como veremos adiante, porque segundo Berkowitz (1962) parece bastante claro que um comportamento agressivo seja gerado por uma frustração, mas não é imediatamente evidente que sempre que ocorre frustração, seguir-seá algum tipo de comportamento agressivo. Frustração para Dollard et al. (1939) é entendida como um obstáculo à consecução de um resultado desejado. Agressão é qualquer sequência comportamental tal que o resultado desejado é injurioso para a pessoa à qual está dirigido. Apesar da hipótese frustração-agressão ter pressuposto uma relação causal entre frustração e agressão é importante observar que os dois conceitos foram definidos ora dependente, ora independentemente um do outro. Agressão definida em termos de frustração seria a resposta que segue uma frustração, mantendo inalterada a força de motivação original. Dollard et al. (1939) estabeleceram princípios psicológicos determinantes da situação frustração-agressão. Assim, previram que há outros fatores além da frustração a serem levados em conta para um melhor entendimento das diferentes formas de agressão: fatores ligados à quantidade de frustração; fatores ligados ao efeito da punição que se seguiria ao ato agressivo; fatores ligados ao deslocamento da agressão; fatores ligados à catarsis da agressão. Eles sugeriram que a quantidade de frustração variaria conforme a força impulsora que leva à resposta agressiva, conforme o grau de interferência com a resposta agressiva e conforme o número de frustrações na sequência atitudinal. A força impulsora gerada

por uma situação frustradora produzirá uma resposta tanto mais agressiva, quanto mais claramente o agente frustrador for percebido como tal. Eles salientaram que nem sempre a agressão é manifestada abertamente. Uma pessoa pode, por exemplo, ficar zangada, enjoada ou furiosa dentro de si mesma sem que se possa dizer que não haja agressão presente; essas expressões se referem a atos agressivos implícitos ou parcialmente inibidos que se oporiam à agressão aberta de brigar ou xingar. A inibição de um ato agressivo é também considerada uma frustração. Por outro lado, a ocorrência de qualquer ato agressivo possivelmente diminuiria, segundo os autores, o impulso à agressão. Esse relaxamento seria uma forma de catarsis.

Quanto às objeções e críticas ao artigo de Dollard et al. (1939) existe a de Bandura e Walters (1944) em que os autores reformulam a hipótese agressão-frustração. A agressão passou a ser entendida como uma resposta consequente, mas não inevitável à frustração; no entanto, continuou sendo considerada resposta naturalmente dominante à frustração. Bandura et al. (1944) deram bastante ênfase ao papel da força impulsora da frustração à resposta agressiva, e pouca ênfase aos outros dois fatores considerados responsáveis pela quantidade de frustração: o grau de interferência com a resposta agressiva e o número de frustrações na sequência atitudinal.

Berkowitz (1962) no seu livro "Agressão" diz que de uma maneira geral quase todos os observadores da hostilidade humana na atualidade concordam que a frustração pode produzir uma agressão, mas que esta não aparecerá necessariamente de forma manifesta. Por exemplo, um sujeito pode inibir suas reações hostis se está ansioso ou temeroso de punição ou até por fatores sócio-culturais. Acrescenta ainda que o sujeito frustrado tem uma auto-imagem desvalorizada e se sente impotente frente ao agente frustrador. Coloca então se seria a frustração condição necessária e suficiente para suscitar agressão. Segundo ele há outras situações além da frustração que geram agressão. Para haver resposta agressiva seria preciso que a frustração estivesse associada com o agente que a provocou, de maneira estreita. Assim, a frustração criaria uma predisposição à agressão. No artigo de 1939, Dollard et al. afirmaram que na ocorrência de uma agressão poder-se-ia pressupor a existência de situação frustradora prévia e vice-versa. Berkowitz concorda que a condição é necessária, isto é, realmente à agressão precederia uma frustração, mas não concorda que esta condição seja suficiente. Miller (1941) sugeriu que a frustração instigaria tipos diferentes de respostas, entre elas alguma forma de agressão. Pastore (1952) propôs que um dos fatores constituintes da situação frustradora e que provocaria respostas agressivas seria a arbitrariedade. Por exemplo, um ônibus que passe e não pare sem razão, causaria mais frustração do que outro que passe e não pare porque tem uma placa indicando que vai para a garagem. Larsen, Knud e Schwendiname (1970) constataram que a percepção da agressão esta significativamente relacionada ao dogmatismo.

A discussão dos conceitos dogmatismo, frustração e agressão nos sugeriu investigar como essas variáveis interagem. Levantou-se a hipótese de que as personalidades mais dogmáticas, dada sua instabilidade, vulnerabilidade e defensibilidade demonstrariam um maior grau de agressividade manifesta do que personalidades menos dogmáticas, após uma determinada situação frustradora. Para simplificação metodológica formulamo-la da seguinte maneira: sujeitos mais dogmáticos apresentam maior grau de agressividade manifesta que sujeitos menos dogmáticos após uma situação frustradora. A definição operacional das variáveis dogmatismo e agressividade corresponderão, respectivamente, aos escores obtidos por cada sujeitos nas escalas de dogmatismo e agressividade.

Metodo

Sujeitos

Dentre alunos universitários cursando duas disciplinas diferentes, foram selecionados os 40% mais e menos dogmáticos segundo escores obtidos na Escala de Dogmatismo de M. Rokeach. O grupo experimental ficou constituído de 47 alunos, escolhidos de uma amostra inicial de 59 alunos. O grupo de controle ficou constituído de 24 alunos, escolhidos de uma amostra inicial de 36 alunos. No grupo experimental foi de 23 o número dos sujeitos mais dogmáticos, e de 24, o número dos sujeitos menos dogmáticos. No grupo de controle foi de 12 o número dos sujeitos mais dogmáticos, e igualmente de 12, o número dos sujeitos menos dogmáticos.

Para constituir nossa amostra levamos em conta separadamente o grupo experimental e o grupo de controle, considerando em cada grupo os 40% de sujeitos mais e menos dogmáticos. No grupo experimental obtivemos um escore médio na escala de Dogmatismo de 135,5 pontos, e no grupo de controle, de 146,3 pontos. Procedemos a um teste de hipótese, segundo o qual o grupo experimental de sujeitos mais dogmáticos ficou constituído por aqueles cujo escore foi maior ou igual a 143 pontos. O grupo experimental de sujeitos menos dogmáticos por aqueles cujo escore foi menor ou igual a 128 pontos. O grupo de controle de sujeitos mais dogmáticos ficou constituído por aqueles cujo escore foi maior ou igual a 158 pontos; e o grupo de controle dos sujeitos menos dogmáticos por aqueles cujo escore foi menor ou igual a 135 pontos.

A amostra assim constituída teve representates de ambos os sexos, predominando o feminino. A faixa etária esteve entre os 19 e os 24 anos.

Por AD (alto dogmatismo) designaremos so sujeitos com maior grau de dogmatismo; por BD (baixo dogmatismo), os sujeitos com um menor grau de dogmatismo, a partir da amostra inicial. Por E será designado o grupo experimental, e por C, o grupo de controle.

Instrumentos

O critério para selecionar os sujeitos a partir da amostra inicial foi o escore obtido na Escala de Dogmatismo, Forma E, de Milton Rokeach, traduzida para o português e validada por Aroldo Rodrigues, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Nesta validação retiraram-se os itens 2 e 3 da escala original, Forma E, de modo que a escala traduzida constou de 38 itens.

A variável dependente foi o grau de agressividade manifesta obtido na Escala de Agressividade construída e validada pelas experimentadoras. A construção da Escala de Agressividade foi orientada pelos pressupostos desenvolvidos na parte I—Introdução—referentes à relação entre Frustração—Agressão (cf. Dollard, Miller e al., 1939). Todos os itens da escala envolviam situações frustradoras, e os sujeitos tiveram de optar entre 4 alternativas que implicam em graus diferentes de agressividade manifesta. As alternativas oferecidas representam diferentes maneiras de se reagir a situações de frustração. Por exemplo, o item nº1 da escala se constitui da seguinte forma: "Se você está em pé numa fila enorme para entrar no cinema, e alguém fazendo-se de desentendido, a fura bem na sua frente, então você:

- a) Pergunta-lhe irritado se ele não vê que há uma fila.
- b) Fala-lhe delicadamente que há uma fila.
- c) Passa para a frente dele, encarando-o.
- d) Ignora o ato."

Os intervalos entre as 4 diferentes opções não são iguais. Apesar disso, foram atribuídos a elas valores de 1 a 4 segundo a seguinte processo: pediu-se a 10 juizes (professores do Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), que atribuissem valores de 1 a 4, numa ordem considerada crescente de agressividade, a todos os itens da escala. O valor final de cada alternativa foi tomado a partir de um consenso de 80% entre os referidos juizes; caso não se obtivesse este consenso, o item seria abandonado. A escala original se compôs de 20 itens, e foi respondida por 40 sujeitos universitários, escolhidos aleatoriamente na primeira etapa da validação. A seguir, procedeu-se a uma análise da consistência interna da escala, correlacionando-se os escores obtidos pelos sujeitos em cada item, com seus escores no restante da escala. Com este procedimento eliminaram-se os 8 itens da escala original, cuja correlação "item-restante" foi inferior a 0.15.

A amplitude das correlações se situou entre 0,15 e 0.48. A forma final da escala se compõe de 12 itens; o escore do sujeito na escala é obtido pela soma dos pontos em cada item, e seu grau de agressividade manifesta será tanto maior, quanto maior for seu escore na escala.

Procedimento

A variável independente foi o grau de dogmatismo, determinado pela escala de Dogmatismo acima citada. A variável dependente foi o grau

de agressividade manifesta, a ser obtido após a introdução de uma situação frustradora ou na ausência desta.

No grupo experimental criamos a seguinte situação frustradora: com a conivência de uma das professoras deste grupo, combinamos que ela chegaria na aula intermediária entre duas provas, e comentaria sobre a disparidade dos resultados dos dois grupos em que a turma fora dividida na prova anterior, discrepância esta já comunicada aos alunos. O primeiro grupo que tinha feito a Forma A da prova, e o outro grupo que tinha feito a Forma B, aplicadas em horários diferentes. Por esta razão, um grupo imaginário de alunos desfavorecidos pela nota, teria ido procurar a professora, para reclamar da injustiça daqueles resultados. A professora, então, teria atendido à reclamação do grupo, e consentido em anular a prova anterior, incluindo na prova seguinte a matéria designada para as duas provas, como também evitaria a forma de múltipla escolha na segunda prova. Esta situação é frustradora por excelência, por se tratar de uma prova difícil, com muita matéria, com pouco tempo para estudar, e sobretudo, pela falta de coleguismo de um grupo pequeno, que teria feito uma reivindicação que prejudicaria a maior parte da turma. Além disso, a figura do agente frustrador—um grupo de colegas—é claramente percebida como tal; isto indica a presença de uma causalidade pessoal, que é um fator de aumento de frustração. Atentamos para o fato de que a situação frustradora não poderia provir de um agente de autoridade (a professora no caso), com o que os sujeitos mais dogmáticos, provavelmente não expressariam sua agressividade. Foi por esta razão, que a iniciativa de anular a prova não teria partido da professora, e sim do grupo reivindicador. Ainda um outro aspecto que consideramos foi a ausência do efeito de punição à manifestação de um comportamento agressivo, dado o clima de permissividade dentro da universidade.

A professora procedeu no esquema previamente combinado com as experimentadoras, as quais, por uma simulada coincidência, estavam na sala de aula naquele dia para “aplicar um questionário (Escala de Agressividade) de sua pesquisa de fim de curso”. Como a situação frustradora mobilizou intensamente os alunos, as experimentadoras pediram à turma para que, pelo menos, respondessem ao questionário, para depois resolver o problema da prova com a professora. A contragosto, o questionário foi respondido; depois, foi devidamente esclarecido à turma que tudo não passava de uma situação experimental para a pesquisa de fim de curso das experimentadoras. Uma semana mais tarde aplicou-se no grupo experimental a Escala de Dogmatismo de M. Rokeach. Quanto ao grupo de controle, com a licença de uma de suas professoras e a colaboração dos alunos, foram aplicadas também com um intervalo de uma semana, a Escala de Agressividade e a Escala de Dogmatismo, nesta mesma ordem.

Resultados

Os resultados obtidos pelos quatro grupos na Escala de Agressividade são apresentados na Tabela 1.

Estes dados foram analisados por meio de uma análise da variância 2×2 , num planejamento completamente aleatório. A Tabela 2 apresenta os resultados da análise da variância.

Obteve-se um valor de F significativo ao nível de 0.01 para o efeito principal da variável "frustração". E um valor de F significativo ao nível de 0.05, para o efeito da interação "dogmatismo x frustração". Quanto ao efeito da variável "dogmatismo", não foi significativo. Observou-se que no grupo AD os escores de agressividade foram significativamente mais altos na condição experimental (frustração) do que na condição de controle. Porém, em relação ao grupo BD não houve diferença quanto à agressividade manifesta na presença de uma situação frustradora.

Tabela 1
Escores médios de agressividade dos 4 grupos

	AD	BD
E	31,48	30,92
C	25,08	29,08

Tabela 2
Sumário da análise da variância fatorial 2×2

Fonte	Soma dos Quadrados	G.L.	F
Dogmatismo	18,46	1	1,5
Frustração	268,13	1	21,85**
Interação	81,27	1	6,62*
Erro	822,38	67	—
Tratamento	367,86	—	—
Total	1200,24	70	—

* $p < .05$

** $p < .01$

Os resultados obtidos nos diferentes tratamentos levados a efeito durante o experimento confirmaram a hipótese levantada, seja que, sujeitos mais dogmáticos apresentariam maior grau de agressividade manifesta que sujeitos menos dogmáticos após uma situação frustradora. Isto corrobora nossa suposição de que sujeitos mais dogmáticos possuíam mais hostilidade reprimida do que os sujeitos menos dogmáticos, bem como uma repressão dos impulsos, que seriam facilmente ativados por uma situação frustradora. Esta funcionaria como o fator desencadeante da manifestação da agressividade.

Quanto ao efeito principal da variável "frustração", obteve-se mais uma vez a confirmação da relação causal entre frustração e agressão. Esta diferença se mostrou mais flagrante no grupo dos sujeitos mais dogmáticos, enquanto no grupo dos sujeitos menos dogmáticos, esta diferença não foi significativa. Este fato vem confirmar a suposição de que, quanto mais rígido é o sistema de crenças o indivíduo, maior a instabilidade das suas reações aos estímulos cambiantes do ambiente. Ou seja, quanto mais dogmático for o sujeito, menor a sua capacidade de se moldar às situações adversas, enquanto os sujeitos menos dogmáticos seriam mais capazes de integrar os aspectos conflitados de sua personalidade, e expressá-los de uma maneira mais uniforme, contínua e equilibrada, ao invés de reprimilos.

Ainda em confirmação à hipótese levantada, verificouse que sujeitos mais dogmáticos e não frustrados seriam os que apresentam um escore médio mais baixo de agressividade manifesta. Isto porque ausência de um estímulo externo frustrador, eles inibiriam, mais do que os outros, a expressão de sua agressividade.

NOTAS DE PÉ DE PÁGINA

1. Trabalho apresentado como tese de graduação no curso de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro em dezembro de 1974, sob a orientação da Professora Angela M. Brasil Biaggio.

BIBLIOGRAFIA

- Adorno, J. W., Frenkel-Brunswick, E., Levinson, D., *The authoritarian personality*. New York: John Wiley & Sons, 1964.
- Anderson, C. C., A developmental study of dogmatism during adolescence with reference to sex differences. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1962, 19, 63-74.
- Bandura, A. & Walters, R. Reinforcement patterns and social behavior aggression. Em E. Megargee e J. Hokanson, *The dynamics of aggression*, New York: Harper and Row, 1970.
- Bernhardson, C. S. Dogmatism, defense mechanisms and social desirability responding. *Psychological Reports*, 1967, 20, 511-513.
- Berkowitz, L. *Aggression*. New York: McGraw Hill, 1962.

- Berkowitz, L. Some aspects of observed aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 42, 115-117.
- Berkowitz, L. Repeated frustrations and expectations in hostility arousal. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1960, 60, 312-315.
- Couch, H. & Keniston, K. Yeasayers and nonsayers: Agreeing response act as a personality variable. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1960, 60, 151-174.
- Cronkite, G. & Goetz, E. Dogmatism, persuasibility and attitude instability. *Journal of Communication*, 1971, 21, 342-352.
- Dollard, J., Doob, L. & Miller, M., Mowrer, O., Sears, R., Frustration and aggression (1939). Em E. Megargee & J. Hokanson, *The dynamics of aggression*. New York: Harper and Row, 1970.
- Ehrlich, H. J. Dogmatism and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1961, 62, 148-149.
- Ehrlich, H. J. & Lee, D. Dogmatism, learning and resistance to change. *Psychological Bulletin*, 1969, 71, 249-260.
- Fillenbaum, S. Dogmatism and individual differences in reduction of dissonance. *Psychological Reports*, 1964, 14, 47-50.
- Fillenbaum, S. & Jackman, A. Dogmatism and anxiety in relation to problem solving: An extension of Rokeach's results. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1961, 63, 212-214.
- Hallenbeck, P., & Lundstedt, S. Some relations between dogmatism denial and depression. *Journal of Social Psychology*, 1966, 70, 53-58.
- Kaplan F. Dogmatism and sensory alienation. *Journal of Consulting Psychology*, 1963, 27, 486-491.
- Kerlinger, F., & Rokeach, M., The factorial nature of the F and D scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1966, 4, 391-399.
- Krech, D. Crutchfield, R. S. & Ballachie, E. L. *Individual in society*. New York: McGraw Hill. 1962.
- Larsen, Knud & Schwendinane. Perceived aggression training as a predictor of two assessments of authoritarianism. *Journal of Peace Research*, 1970, 1, 1969.
- Lefcourt, H. M. Clinical Correlates of dogmatism. *Journal of Clinical Psychology*, 1962, 18, 327-328.
- Long, B., & Ziller, R. Dogmatism and predecisional information search. *Journal of Applied Psychology*, 1965, 5, 376-378.
- Norman, R. P. Dogmatism and psychoneurosis in college women. *Journal of Consulting Psychology*, 1966, 30, 278.
- Ohnmacht, F. W. Effects of field independence and dogmatism on reversal and non-reversal shifts in perceptual formation. *Perceptual and Motor Skills*, 1966, 22, 491-497.
- Plant, W. T., Telford, C. W. & Thomas, J. A. Some personality differences between dogmatic and non-dogmatic groups. *Journal of Social Psychology*, 1965, 67, 67-75.
- Restle, F., Andrews, M., & Rokeach, M. Differences between open and closed-minded subjects on learning-set and oddity problems. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1964, 68, 648-654.
- Rodrigues, A. *Psicologia Social*. Rio: Vozes, 1972.
- Rokeach, M. The nature and meaning of dogmatism. *Psychological Review*, 1954, 61, 194-204.
- Rokeach, M. *The open and closed mind* New York: Basic Books, 1960.
- Salgado, E. *Radiografia del odio*. Madrid: Guadarrama, 1969.
- Smelser, N. S. & Smelser, W. T. *Personality and social systems*. New York: John Wiley & Sons. 1963.
- Sticht, T. G. & Fox, W. Geographical mobility and dogmatism, anxiety and age. *Journal of Social Psychology*, 1966, 68, 171-174.
- Storr, A. *A agressão humana*. Rio: Zahar, 1970.

- Vacchiano, R., Strauss, P., & Hochman, L. The open and closed mind: A review of dogmatism. *Psychological Bulletin*, 1969, 71, 261-273.
- Vacchiano, R., Strauss, P., & Schiffman, D. Personality correlates of dogmatism. *Journal of consulting and clinical psychology*, 1968, 32, 183-185.
- Watson, D. L. Introversion, neuroticism, rigidity and dogmatism. *Journal of Consulting Psychology*, 1967, 31, 105.
- Zagona, S. V. & Zurcher, L. A. Participation interaction and role behavior in groups selected from the extremes of the open-closed cognitive continuum. *Journal of Psychology*, 1964, 58, 255-264.

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA PRUEBA DE INTELIGENCIA PARA CUBANOS¹

Leonard I. Jacobson, Maria A. Prio, Manuel A. Ramírez, Antonio I. Fernández, & Manuel L. Hevia²
Universidad de Miami

Una adaptación al español de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet se construyó para ser aplicada específicamente en una población cubana. Niños cubanos y estadounidenses, en el primer o en el sexto grado, recibieron la prueba original o el nuevo instrumento que ha sido llamado el Binet Cubano. Los sujetos de este estudio fueron 98 niños, en su mayoría de clase media, residentes del sudeste de la Florida (EE.UU.). Los 52 niños y las 46 niñas participaban en programas de enseñanza bilingüe. Había 48 niños cubanos cuyo primer idioma era español y 50 estadounidenses cuyo primer idioma era el inglés; 48 estaban en primer grado y 50 en el sexto. En general, los niños obtuvieron puntuaciones más altas que las niñas. Además, los estadounidenses obtuvieron puntuaciones más altas que los cubanos en el examen en inglés y más bajas en el examen en español. La diferencia entre la actuación en los dos idiomas fue significativa para los estadounidenses, pero no hubo diferencias significativas para los cubanos. El instrumento no sólo parece ser una fiel adaptación del original sino que también proporciona información esencialmente comparable.

A Spanish-language version of the Stanford-Binet Intelligence Scale was constructed that was designed specifically for use with a Cuban population. Children of Cuban or U.S. origin in the first or sixth grade were administered either the original or the new instrument which was named El Binet Cubano. The subjects were 98 predominantly middle class children in southeastern Florida in the United States. The children were 52 boys and 46 girls in bilingual educational programs. There were 48 Cuban children who spoke Spanish as their first language and 50 non-Cuban children who spoke English as their first language: 48 were first graders and 50 were sixth graders. It was found that boys generally scored higher than girls, regardless of condition. In addition, non-Cubans scored higher than Cubans on the English language test and lower than Cubans on the Spanish language test. The difference in performance in the Spanish and English conditions was highly significant for non-Cubans but no significant difference was found for Cubans. This instrument appears not only to be a faithful rendition of the original but to yield essentially comparable results as well.

El presente trabajo expone los resultados de un estudio en el que se construyó una adaptación de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet para ser utilizada específicamente con una población cubana. Aunque existen anteriores adaptaciones del Stanford-Binet al español, ninguna de éstas corresponde completamente al español hablado por los cubanos. Existen diferencias notables en el uso y significado de palabras y modismos, al igual que en el ritmo y en la pronunciación del español cubano que lo hacen substancialmente distinto del que hablan otros grupos latinoamericanos.

En la América Latina, la única versión anterior de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet era la traducida por Pedro Roca (1953) para una población puertorriqueña. La prueba discutida en este trabajo, que ha sido llamada el Binet Cubano, es muy distinta a la que fuera diseñada por Roca. El Binet Cubano es una adaptación de la forma L-M del Stanford-Binet, corrientemente empleada a través del mundo de habla inglesa. En contraste, la de Roca es una adaptación de la vieja forma L, poco empleada hoy en día. Más aún, el Binet Cubano fue redactado de acuerdo con los modismos cubanos mientras que en su versión, Roca utilizó las variaciones idiomáticas del español hablado en Puerto Rico.

Además, los autores del Binet Cubano trataron de ceñirse a la versión original de Terman y Merrill con respecto al orden, significado, y formato de los artículos en las pruebas. La versión de Roca es una adaptación mucho más liberal de la prueba en inglés. Otro aspecto importante del presente proyecto fue el esfuerzo de los autores por desarrollar nuevas normas en español adecuadas para los cubanos. En la mayoría de los casos, Roca utilizó sin alteraciones las normas de la escala original.

Esta nueva versión del Stanford-Binet fue diseñada específicamente para satisfacer las necesidades de los 600,000 cubanos y "cubanos-americanos" que residen en el sudeste de la Florida (EE.UU.). El área metropolitana del Condado de Dade, Florida, ha sido designada oficialmente comunidad bilingüe. Miami tiene en la actualidad el mayor número de individuos de origen cubano en el mundo (con la excepción, claro, de la Habana). Aunque el desarrollo de programas de enseñanza bilingüe comenzó muy recientemente, en estos momentos todos los niños en las escuelas públicas del Condado reciben clases en español.

En este estudio, niños cubanos y estadounidenses, en el primer o en el sexto grado de la escuela elemental, recibieron la versión original en inglés o la nueva versión en español de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet. Los resultados obtenidos fueron evaluados con el fin de obtener información sobre la utilidad del Binet Cubano.

Método

Los sujetos y los experimentadores

Los sujetos fueron 98 niños, en su mayoría de clase media, que estudiaban en una escuela experimental patrocinada por la Universidad de

Miami, o una escuela parroquial católica. El grupo estaba compuesto por 52 niños y 46 niñas. Había 48 niños cubanos cuyo primer idioma era el español, y 50 estadounidenses cuyo primer idioma era el inglés. Todos participaban en programas de enseñanza bilingüe, 48 en el primer grado y 50 en el sexto. La Tabla 1 muestra el número de niños en cada grupo.

Las pruebas fueron administradas por cinco estudiantes de la Universidad de Miami. Uno de ellos era un estudiante graduado, candidato al grado de Ph.D. en Psicología Clínica, y los otros eran estudiantes de Psicología en su último año universitario. Había tres hombres y dos mujeres en el grupo. Cada uno había recibido aproximadamente 50 horas de entrenamiento en la administración y puntuación del Stanford-Binet supervisada por un psicólogo clínico de nivel doctoral, certificado (el primer autor). Una vez capacitados para administrar satisfactoriamente la prueba en inglés, recibieron entrenamiento adicional en la administración del Binet Cubano.

Tabla 1
La Composición de los Grupos Experimentales

Origen Étnico	Idioma de Administración	
	Inglés	Español
Cubanos		
1er grado	13	11
6° grado	12	12
Estadounidenses		
1er grado	12	12
6° grado	14	12

El Binet Cubano

La traducción original de la prueba Stanford-Binet fue supervisada por un comité evaluador de cinco individuos. Cuatro de ellos eran de origen cubano. El quinto era un psicólogo clínico de habla inglesa que tenía quince años de investigación y experiencia clínica con el Stanford-Binet.

El grupo sostuvo reuniones formales durante un periodo de tres meses para evaluar diversas partes de las traducciones preparadas por cada miembro. Antes de ser incluido en la versión final, cada artículo propuesto debía: (a) constituir una traducción aceptable, y (b) poseer un nivel de dificultad equivalente al del artículo en inglés. No siempre fue posible cumplir con estos dos requisitos simultáneamente. En algunos casos fue necesario llegar a un ajuste.

La forma en que el comité procedió a resolver problemas específicos puede ilustrarse con algunos ejemplos de la sección de vocabulario. El

artículo 9 en la lista original de vocabulario es "Mars". Una traducción literal de esta palabra sería "Marte", una palabra más difícil en español, y que además se presta a confusión con "Martes". Por lo tanto, el comité decidió modificar dicho artículo a "planeta" que mantiene el nivel de dificultad de la palabra en inglés y es una traducción aceptable al español.

El artículo 10 en inglés es "juggler". Una traducción directa es "mala-barista", relativamente poco usual en español. El comité seleccionó "mago", que mantiene el mismo nivel de dificultad, y se aproxima al significado de la original. De la misma manera, la palabra "milksoy" se transformó en "pacato" en el Binet Cubano.

Al traducir las rimas del inglés al español, fue necesario modificar los términos de las preguntas para preservar la respuesta original.

Por ejemplo, la Prueba 4 del año IX, artículo (a), lee en inglés:

"Tell me the name of a color that rhymes with head." Respuesta: "red".

En el Binet Cubano aparece como:

"Dime el nombre de un color que rima con cojo." Respuesta: "rojo".

El artículo (c) en inglés es:

"Tell me the name of an animal that rhymes with fair." Respuesta: "bear, hare".

La rima en el Binet Cubano lee:

"Dime el nombre de un animal que rima con pozo." Respuesta: "oso."

Procedimiento

Los datos sobre el sexo, grado y origen étnico de los niños fueron tomados de los expedientes escolares. El método para seleccionar el idioma de administración fue diseñado con el propósito de asegurar un número aproximadamente igual de casos en cada celda. Por lo demás, la selección fue al azar.

El grupo al que se le asignó la prueba en español, recibió el Binet Cubano con acento "cubano." La prueba fue presentada a este grupo con la explicación en inglés: "Now we are going to play some games in Spanish." No se volvió a utilizar el inglés en el resto de la prueba. Otro grupo recibió la prueba en inglés de la manera clásica. Los Cocientes de Inteligencia (C.I.) de ambas pruebas fueron computadas utilizando las normas de 1972 provistas por Terman y Merrill (1973).

Resultados y Discusion

Un análisis de varianza para los efectos del sexo, grado, origen étnico e idioma de administración sobre los C.I. queda resumido en la Tabla 2. La Tabla 2 revela resultados altamente significativos para dichos efectos, al igual que para el efecto de la interacción entre el origen étnico y el idioma de administración. Todos estos efectos son significativos al nivel de .001.

Tabla 2
Resumen de un Análisis de Varianza de los Efectos del
Sexo, Grado, Origen Etnico e Idioma de Administración
sobre los Cocientes de Inteligencia

	<i>F</i>	<i>p</i>
Sexo (S)	14.87	.001
Grado (G)	3.66	.06
Etnico (E)	61.73	.001
Administración (A)	176.58	.001
S × G	2.55	.11
S × E	2.40	.12
S × A	.99	.32
G × E	59	.44
G × A	.62	.43
E × A	119.36	.001
S × G × E	2.80	.10
S × G × A	1.30	.26
S × E × A	.18	.67
G × E × A	.24	.62
S × G × E × A	.31	.58

Nota: *GL* = 1/82

En las tablas 3 y 4 aparecen las medias y las desviaciones estándar para cada efecto. Los siguientes efectos son de destacarse: (a) las puntuaciones fueron más altas para los niños que para las niñas, (b) los cubanos lograron puntuaciones más altas que los estadounidenses, y (c) todos los sujetos obtuvieron puntuaciones más altas en inglés que en español.

Se sugiere en estas tablas que hubo gran diferencia entre la actuación de los estadounidenses en la prueba en inglés y su actuación en el Binet Cubano. Esto es, los estadounidenses obtuvieron puntuaciones más altas que los cubanos en inglés y más bajas en el Binet Cubano. La diferencia entre la actuación de los estadounidenses en las pruebas en inglés y en español fue altamente significativa. ($F = 286.60$, $GL = 1/48$, $p < .001$). En contraste, la diferencia entre los resultados obtenidos por los cubanos en los dos idiomas no fue significativa ($F = 2.46$, $GL = 1/46$).

La actuación de los niños cubanos revela un nivel uniforme de habilidad, sin diferencias substanciales entre las pruebas que evaluaban las destrezas conceptuales y lingüísticas tanto en inglés como en español. Así es que, aunque los niños cubanos aprendieron el inglés como segundo idioma, actualmente son tan hábiles en su uso como en el del español.

Tanto los resultados reportados como una inspección de las respuestas obtenidas para las distintas pruebas, indican que las dos versiones del Stanford-Binet son equivalentes. Una excepción es la prueba de vocabulario, en donde algunos artículos del Binet Cubano parecen estar

Tabla 3
**Medias y Desviaciones Estándar Para el Sexo,
 Origen Etnico, e Idioma de Administración**

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>
Sexo			
Niños	52	93.81	30.91
Niñas	46	82.91	29.82
Origen Etnico			
Cubanos	48	99.83	14.06
Estadounidenses	50	78.00	37.97
Idioma de Administración			
Español	47	68.60	30.60
Inglés	51	107.22	15.52

Tabla 4
**Medias y Desviaciones Estándar Para el Efecto de la Interacción
 Entre el Origen Etnico × Idioma de Administración**

Idioma de Administración	Origen Etnico					
	Cubanos			Estadounidenses		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>
Español	23	96.56	15.45	24	41.79	10.61
Inglés	25	102.84	12.18	26	111.42	17.37

fuera de lugar con respecto al nivel de dificultad. Estos artículos serán modificados en revisiones posteriores de la prueba. La semejanza entre los patrones de puntuación obtenidos con los dos instrumentos no era inesperada. Como habíamos señalado anteriormente, no se escatimó esfuerzo alguno para hacer el Binet Cubano lo más semejante posible al original, con respecto al contenido específico de los artículos, los métodos de administración y el espíritu y propósito del instrumento.

En resumen, una versión en español de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet fue construida para una población cubana. Los resultados obtenidos indican que el nuevo instrumento es una adaptación que se ajusta fielmente al original y que rinde información esencialmente comparable.

REFERENCIAS

- Roca, P., *Escala de Inteligencia Stanford-Binet, Revisada*. San Juan: Departamento de Instrucción Pública de Puerto Rico, 1953.
- Terman, L. M., & Merrill, M. A. *Stanford-Binet Intelligence Scale* Boston: Houghton Mifflin, 1973.

NOTA

1. Partes de este trabajo fueron presentadas en el Congreso Interamericano de Psicología, reunido en Bogotá, Colombia, en diciembre de 1974. Los autores desean expresar su agradecimiento a la Sra. Patricia Frost, directora de la Escuela Elemental West Lab, y a la Hermana Honesta, directora de la Escuela de St. Brendan, al igual que a todo su personal por la ayuda brindada. Sin su cooperación este estudio no hubiera sido realizado. Los autores agradecen también la generosa asistencia del Dr. Antonio Martínez-Monfort al discutir diversos problemas del manuscrito con nosotros, al igual que al Sr. Guillermo Bernal y la Dra. Edith Elizabeth Lord.

2. Expresamos nuestro agradecimiento también a Houghton Mifflin Company de Boston, Massachusetts, EE.UU. y a los Doctores Lewis M. Terman y Maud A. Merrill por su permiso en usar su prueba "The Stanford-Binet Intelligence Scale, Form L-M" (©1960), como una base en la construcción de "El Binet Cubano".

ESTUDIO DE LOS CONCEPTOS ESPACIALES Y TEMPORALES EN EL LENGUAJE ESCRITO

Elida J. Tuana
Montevideo, Uruguay

El objetivo del presente estudio es el analizar la aparición de los conceptos espaciales y temporales en el lenguaje escrito de los escolares. Se encontró que las nociones de tiempo y espacio aparecen en forma espontánea alrededor de los 10 años. Las nociones de espacio progresan de lo próximo a lo distante: alrededor de los 12 años hacen su aparición el espacio de la construcción y el tiempo futuro.

The object of this study was to analyze the development of space and temporal concepts in written samples of school-age children. The data showed that the concepts of space and time appear spontaneously around age ten. Notions of space move from proximal to distant. Around age 12 the child makes use of a three dimensional construction space and of the notion of future time.

El presente trabajo se propone investigar la forma en que aparecen las nociones espaciales y temporales en el lenguaje escrito de los niños. Nuestro objetivo inicial fue el estudio comparado de estas nociones en el lenguaje oral y escrito de los niños de distintas edades, pues a raíz de un corto sondeo, creímos poder detectar la magnitud del desfase entre ambas formas de lenguaje. En la imposibilidad de planear el trabajo con la muestra adecuada de sujetos, nos limitamos al análisis del lenguaje escrito. La base fundamental del trabajo fue el análisis superficial y profundo de los trabajos de los niños en el Test "Cuento sobre una Lámina" de Elmer R. Myklebust, que consiste en presentar al niño una lámina determinada y pedirle que escriba un cuento. Los productos se estudian desde varios puntos de vista: productividad, sintaxis, ideación.

En esos estudios encontramos una evolución genética en las redacciones de los niños con aumentos de medias estadísticamente significativas tanto entre dos edades sucesivas como entre dos grados escolares también sucesivos, con valores de significación superiores al 1%. En consecuencia, consideramos los cuentos por su importante evolución, como un material adecuado para tratar de estudiar los invariantes que se refieren al espacio y al tiempo.

Nos interesamos por saber: (1°.)—*si* los niños incluyen espontáneamente en su lenguaje escrito, conceptos espaciales y temporales; (2°.)—la evolución de los mismos durante el período escolar. Con ese objetivo analizamos todos los cuentos de los niños, registrando:

1°.—los términos, giros, etc., que indican directamente conceptos de espacio y tiempo;

2°.—otros elementos de la estructura del cuento, que indirectamente, implican dicho manejo. Por ejemplo los tiempos de los verbos;

3°.—la estructura superficial de las oraciones y su encadenamiento
EL MATERIAL.

Está integrado por 815 cuentos escritos por niños de 8 a 12 años, en número aproximadamente igual en todas las edades. Los niños tienen edades mentales normales, con una media de 102,5 y no registran repetición en su historia educacional; su edad pedagógica es también normal. Completan este material, redacciones pensadas para explicitar referencias al espacio y al tiempo, con temas como: Un domingo pasado con mi familia, A medianoche en una juguetería, Vuelo sobre la ciudad, etc.

Nuestro método de trabajo no nos permitió el análisis de un *pensamiento exigido a tomar conciencia* pero nos permitió, en contrapartida, estudiar la aparición *espontánea* de las invariantes espaciales y temporales. Al niño se le pedía que escribiera "su mejor cuento"; en ese relato las referencias al espacio y al tiempo les van a posibilitar la ambientación necesaria sin la cual el cuento no llega a ser tal.

Análisis

En la edad de 8 años, nos encontramos con estos cuentos característicos en varones y niñas pues aparecen valores medios diferentes para ambos sexos.

Ejemplo N° 1: "Hay un niño, tiene varios juguetes. Hay una caja sobre una silla". Varón 7;6. 2° año: en muchas redacciones dice "arriba de la mesa". El niño no hace un cuento; no se trata de un problema de comprensión de la consigno pues el niño relata cuentos oralmente, pero es incapaz de transferir esa situación al lenguaje escrito. Hay un predominio de lo perceptivo que se impone directamente al niño. No hay referencias temporales y una sola espacial en algunos niños.

Ejemplo N° 2: "Un niño está jugando con sus muñequitos. Tiene una mesa, el cajón de los juguetes lo tiene encima de una silla; en un estante tiene un autito y unos libros. En la mesa tiene muchos muebles. Niña 7; 7. 2° Año. Comprobamos que sigue la descripción: en las niñas es mayor el número de referencias espaciales que se relacionan, como en los varones al espacio inmediato. En ambos sexos más que una coordenada propiamente espacial, es un elemento referencial.

En la búsqueda de estas referencias espaciales en todas las redacciones de esta edad hallamos: una media de 0,33 para los varones y 0,35 para

las niñas, es decir que hay muchos niños de esta edad que no indican la ubicación espacial de los elementos. Las expresiones más corrientes se refieren a la línea medial o sea: arriba, encima, abajo. Sólo dos expresiones se relacionan a un ambiente más extenso: en la cocina, en esta casita. Las referencias temporales no se dan en la redacción media ni en la modal de esta edad.

El estudio analítico de las expresiones al respecto aparece como sigue: Hay 37 menciones del tiempo en los varones y 34 en las niñas lo que da medias de 0,44 y 0,40 respectivamente. Estas menciones del tiempo, son vagas: un día, todos los días, todas las tardes, ahora, cuando llueve, tienen una incidencia de uno; una es dada por un solo niño.

Más numerosos son los cuentos que empiezan por *había una vez*, pero este comienzo, en los niños de 8 años, no implica el pasado, sino un estereotipo para iniciar un cuento. La mayoría expresa: "Había una vez un niño jugando con sus juguetes" y sigue "tiene" . . . y continúa la descripción, a veces en pasado, pero generalmente en presente.

Consideramos otros elementos que podrían implicar un orden secuencial. Las oraciones no tienen conexión entre sí en el 73% de los cuentos de los varones y en el 62% en las niñas; se conectan con "y" en 17 y 12% respectivamente y solamente dos varones y tres niñas usan expresiones secuenciales como *luego*, *después*, etc.

El 61% de los varones y el 70% de las niñas emplean la voz verbal jugando para indicar la actividad del niño de la lámina pero este verbo no fuerza referencias al espacio y al tiempo pues se ha en una descripción en que se tiende a la enumeración de los juguetes.

En 8 años, las referencias espaciales y temporales en el lenguaje escrito se pueden considerar inexistente y cuando aparecen se refieren a un espacio inmediato y a un tiempo vago. El niño se atiene a lo percibido y no siente la necesidad de ubicarlo espacial ni temporalmente.

En la edad de 9 años las medias son respectivamente 8.91 y 9.20 para varones y niñas lo que nos da una redacción en que se asignan caracteres antropomórficos a las figuras de los muñecos. Analizaré una representativa: *Ejemplo N° 3*. "Un niño en su casa estaba jugando con muñecos, con sillas y con un perro. El niño estaba como formando una familia. Arreglaba todo, formaba el dormitorio y sobre la mesa ya estaba la comida. Había platos, cucharas y también vasos. El niño era muy inteligente porque con sus muñecos sabía formar una familia". Niña 9;1. 3er. año.

El estudio de la redacción típica muestra una mejor precisión en las relaciones espaciales; se ubica la escena en un ámbito espacial más preciso. El estudio analítico nos da lo siguiente: referencias espaciales directas $M = 0,9$ y 1 respectivamente. Este aumento no es estadísticamente significativo pero hay diversificación y aparecen expresiones que se refieren a otras coordenadas espaciales como: *atrás*, *en el costado*, *al lado*, *a la derecha*, *alrededor*, *en el aparador que está al lado*, *adentro*, aunque sigan predominando las que hacen referencia a la dimensión

arriba-abajo. Hay algunas que implican mayor ámbito: en una casita, en una pieza.

Las menciones espaciales son en general estáticas y posicionales. Con respecto a la edad anterior aparece una mayor libertad frente al espacio: "arreglaba los muñecos" "formaba el dormitorio", llevan implícita la necesidad de imaginar un espacio donde hacerlo, pero no se reflejan directamente en el lenguaje.

El estudio de las referencias temporales nos muestra mención del tiempo, 70 veces en los varones y 71 niñas lo que da media de 0,92 y 1,07. Las referencias son más concretas y aparecen expresiones como; cuando, de pronto, en un instante, una noche, un rato después, eran las doce, todas las tardes.

Hay algunas secuencias de acontecimientos que en general son introducidas por personas de fuera de la lámina: "llegó de la escuela, tomó la leche y empezó a jugar" . . . pero su número es escaso.

Los cuentos iniciados por "había una vez" en su mayoría continúan en tiempo pasado, indicando adecuación de la expresión al tiempo verbal usado, a diferencia de la edad anterior.

En la concatenación de las oraciones, tampoco se manifiesta en orden temporal; expresiones como entonces, después, más tarde, etc., aparecen en el 5% en ambos sexos; disminuyen las oraciones simples, aisladas, pero la mayoría se conecta por yuxtaposición o sea mediante y. "Y la madre le dijo", "Y lo vino a buscar", etc.

Resumiendo estos hallazgos podemos decir que tampoco en esta edad hay referencias específicas al espacio y al tiempo: el niño ya no está solamente centrado en lo perceptivo y es capaz de asignar acción al niño de la lámina, *lo que lleva implícito un desarrollo espacial y temporal pero no se traduce en el lenguaje.*

En el Nivel de 10 años las medias son: 11,04 para los varones, 12,45 para las niñas; aún no escriben un verdadero cuento pero la acción del niño de la lámina se proyecta en las figuras y hay interacción entre ellas. Son ejemplos los siguientes: *Ejemplo N° 4.* "Hay un niño armando una casa de muñecos de armar. Hay una silla y un niño y también una madre poniendo la mesa. El niño está corriendo al perro blanco" Varón 10,3—4° año. *Ejemplo N° 5.* "Un pequeño niño está jugando. Trata de ubicar a sus muñecos. Pone un muñeco en la baranda de la silla. Parece que quiere jugar a que viene visita a la casa de su amigo. "Tiene también a sus amigos, los animales. El gatito se mete debajo del sofá y el ratón lo corre. La niña trata de agarrar al perro y lo llama: Bolita! Bolita!" "El niño tiene el auto arriba de una repisa, él se imagina que la repisa es la vereda." "Las señoras arreglan todo para hacer pasar a los invitados. También arriba de la repisa tiene una bota muy grande y en la casa que está armando puso la lámpara al lado del sofá. Tiene muchos juguetes." "Qué feliz es Tito con su juguetes". Niña 10,5. 4° Año.

En este nivel las referencias espaciales se enriquecen considerablemente; hay relaciones de proximidad y alejamiento. Estudiadas cuanti-

tativamente aparecen diferencias significativas de medias al 1% entre esta edad y la anterior, en especial en los cuentos de las niñas.

Llama la atención la aparición de personajes de fuera de la lámina que indirectamente nos están indicando un dominio creciente del espacio. Se manifiestan en expresiones como: "La mamá la llamó desde la cocina; todas las tardes, cuando llegaba de la escuela la mamá lo mandaba a lavarse las manos y después a su cuarto a jugar." Estas personas alcanzan un porcentaje estadísticamente significativo (1%) con relación al de la edad anterior.

Muchos ambientan el cuento espacialmente: en la escuela, en la clase jardinera, en la casa del analista; hay alguna comparación metafórica que implica espacialidad: "su cuarto parece una isla rodeada de luz."

En relación al tiempo también se producen cambios; el tiempo es más real, más concreto. Se verifica de varias formas; Primero en la disminución de los había una vez; tiempo para la ambientación de los cuentos pero de suma vaguedad para la adquisición vivencial del mismo.

El primer progreso en la adquisición del tiempo está dado por la secuencia, sea esta relativa a acciones realizadas por el niño, o por personajes de fuera de la lámina, generalmente los padres, que imponen obligaciones, como hacer deberes, ir a cenar y a dormir o de los muñecos como en la descripción anterior en que las señoras estaban arreglando en espera de las invitadas. A esta edad, en el 37% de los cuentos de los varones y en el 44% de los de las niñas, aparece espontáneamente una serie secuencial de aconteceres. Esta serie de acontecimientos es a la vez espacial y temporal, implica desplazamientos en el espacio y transcurrir en el tiempo. La madre que pone la mesa, el niño que corre al perro, o la niña que trata de agarrarlo, están indicando desplazamiento y transcurso.

Más de un tercio de los varones y casi la mitad de las niñas de 10 años, muestran, en su lenguaje escrito, la aparición del acontecer secuencial que hace inseparables los aspectos espaciales y temporales.

En el análisis de la estructura superficial de la oración hallamos una disminución de las oraciones simples aisladas y una mayor complejidad en la forma oracional. La diferencia en la estructura con respecto a la edad anterior es significativa al 1%. Se enriquecen las expresiones temporales; los verbos se mantienen en tiempo pasado en forma consistente. Sin embargo aparecen incoherencias graves en la coordinación que ponen de manifiesto que el niño es capaz de introducir una secuencia pero que no conoce las relaciones que mantienen las distintas divisiones en el tiempo; un niño cuenta algo y agrega "una semana después, a los seis meses". Otro: Pasaron varios años y al otro día fue el cumpleaños; a otro se le cae el bebé al agua, era recién nacido, salen a buscarlo esa noche, y dice: cuando lo recogió, era ya un niño de 1 año. Otro: desde ahora para siempre pasaron dos meses. Estas incoordinaciones nos muestran que el niño no ha adquirido las nociones que le permitan articular distintas medida temporales.

Resumiendo: En esta edad, podemos decir que el niño empieza a incorporar a su lenguaje escrito, el espacio y tiempo, pues, empieza a concatenar acontecimientos que implicar un desarrollo espacio-temporal. La sucesión de hechos progresa en un sentido; tiene una dirección, conocer el tiempo será hacerlo progresar.

La edad siguiente, 11 años nos da como medias 13;08 y 13;72, Los cuentos adquieren forma narrativa y una continuidad lógica. Los cuentos de esta edad son: *Ejemplo N° 6*. "El niño está armando una casa. Es dificultoso armarla. Los muñecos no saben ubicarse. La niña está comiendo; el padre la está observando. Está guardando el coche en el garage. Va a buscar agua al aljibe. La madre cocina mientras el padre está ayudando al hijo para armar la casa. El libro de cuento está guardado en la biblioteca, la casa está armada y fue un lindo cuento." Varón 10,10-5° Año. *Ejemplo N° 7*. "José es un niño que nunca está aburrido. Cuando no está jugando con sus amigos está jugando con su mobiliario de plástico y madera. El supone que tocan a la puerta y la dueña abre. Llega el tío y se saludan muy atentamente." "A él le trajeron una bolsa grande de caramelos y bonbones que guarda debajo del colchón para no convidar a los amigos. Después sale el padre y el tío a comprar masas, postres, galletas etc. para tomar el te. La madre le muestra y comenta las compras hechas en la semana. Para cuando llegan el padre y el tío ya está pronto el te y se sientan a saborearlo junto a las masas, a los postres, etc. Los niños juegan y de vez en cuando se comen un caramelo. Así es como nunca se aburre José a pesar de que siempre repite lo mismo" Niña 11,5. 6° Año. Las dos redacciones que representan la media de esta edad muestran un aumento notable tanto en las menciones relativas al espacio como al tiempo. En lo espacial hay una clara distinción entre el espacio del niño y el espacio vital de los muñecos. Las menciones espaciales hacen referencia a distintos ambientes de la casa así como a un espacio más extenso como el que significa el camino recorrido para ir a la panadería; éste, inclusive, queda fuera del ámbito de la lámina lo que implica una extensión del campo espacial.

En el 69% de las redacciones de los varones y en el 65% de las de las niñas, la acción ejercida sobre las muñecas determina la necesidad de espacio; el niño del Ejemplo 6 lo dice claramente: "las muñecas no saben ubicarse," es decir, aun no dominan ese espacio recién incorporado.

La coordenada temporal aparece con suma claridad en ambos ejemplos; la secuencia está marcada por una serie de acontecimientos encadenados y aumenta en un 12% para los varones y 9% para las niñas; se traduce no solamente en el encadenamiento lógico y pautado de la acción de los muñecos sino que el niño experimenta la necesidad de marcarlo en su lenguaje donde asistimos a un incremento de expresiones como luego, después, más tarde, al otro día, al ratito, etc. En el nivel anterior, la secuencia de acciones no estaba, como en éste, acompañada y distanciada por expresiones verbales.

En esta edad se traduce en el lenguaje escrito del niño, un nuevo progreso en la conquista de las nociones temporales: la simultaneidad. En

ambas redacciones hay reiteración de acontecimientos que se dan al mismo tiempo: "la niña está comiendo, el padre la está observando" "la madre cocina mientras el padre . . ." "Para cuando llegan el padre y el tío está pronto el te . . ." Esta simultaneidad, que se refleja también en la expresión por mientras, entonces, a la vez, alcanzando un 40% de los cuentos, implica la concepción y proyección de dos transcurso diferentes que coinciden en determinado momento y lugar. Nuevamente la simultaneidad nos está mostrando una conjunción en la adquisición del espacio y el tiempo.

Aparece también claramente especificado el pasado, no sólo en el uso del tiempo verbal, que ya lo vimos aparecer en edades anteriores sino con vocablos específicos: anteayer, ayer, el 7 de enero, hace 1 minuto, hace dos horas. Empieza a manifestarse el futuro, no sólo el inmediato, o el de la esperanza como cuando en edades anteriores decían el día de Reyes sino un futuro lejano y en algunos casos una proyección como forma permanente de vida.

Vimos que al pasado empieza a sumarse tímidamente el futuro aunque todavía está retenido por las perspectivas momentáneas o las acciones pretéritas. Persisten aún incogruencias y desubicaciones en la relación entre las medidas temporales, como en el siguiente pasaje: "un niño se perdió, encontró un señor que lo llevó a la casa. Pasaron los años, un día salió en el diario que se había perdido un niño, que por favor lo devolvieran y encontró a su madre y . . ." En síntesis, la edad de 11 años nos muestra en lo espacial la extensión de los límites a ámbitos distintos del de la percepción; el niño es capaz de imaginar una acción propia y de los muñecos que implique un espacio distinto del que abarcan sus percepciones y es capaz de proyectar en él las acciones de sus personajes.

En lo temporal, a la sucesión se agrega la simultaneidad, lo que implica una movilidad de pensamiento para concebir dos series de acontecimientos independientes pero con posibilidades de coincidir. Esta coincidencia está señalando la conjunción del espacio y del tiempo.

En el lenguaje, aumentan significativamente las palabras o giros que indican ambos progresos (sucesión y simultaneidad). La estructura de la oración marca esta complejidad creciente por el aumento de la subordinación y del número y el encadenamiento de los vocablos.

La última edad estudiada fue 12 años; las medias son: 13,79 y 14,84. El cuento de los varones coincide con el de las niñas de la edad anterior, en el de las niñas aparecen más claramente aún conceptos relativos al espacio y al tiempo. *Ejemplo N° 8.* "Juancito era un niño muy travieso. Una mañana se despertó más temprano que de costumbre. Era sábado, por lo tanto no había clases. Juancito se levantó, su mamá no estaba. Entonces pensó cuanto le gustaba jugar con unos muñecos de porcelana de su mamá, ella no estaba y lo podía hacer. Enseguida formó con unos cajones una insegura mesita y colocó sobre ella las figuras de porcelana. Pero cuando menos lo esperaba, toda la pila de cajones se derrumbó cayendo todo al suelo. Al ver los adornos de mamá hechos pedazos

se echó a llorar. De pronto, su mamá lo despertó diciéndole por qué lloraba. Todo había sido un sueño. Juancito se levantó y pasó junto a la mesa donde estaban las figuras de porcelana y las miró con miedo y pensando no jugar con ellas nunca más." Niña—12,5— 6° Año.

Es necesario destacar la cantidad de elementos espaciales y temporales, hay sucesión y simultaneidad y esto se reitera varias veces. Además el niño no sólo tiene una ubicación de las cosas en el espacio sino que ese espacio es vacío y el niño lo ocupa con una construcción. El niño concibe el espacio distinto de los elementos que se encuentran en él; está logrando el espacio de la construcción, es decir el espacio geométrico.

En lo temporal reaparecen, ahora en un todo indisociado, sucesión y simultaneidad. El niño marca esta última no sólo por el acercamiento de dos series temporales independientes sino por los tiempos verbales que muestran esa coincidencia; encontramos: levantó y estaba; pensó y gustaba; esperaba y derrumbó, etc.

Cada cuento tiene varias menciones temporales; hay muchos cuentos más evolucionados en la escala de valoración pues el que mostramos es el que corresponde a la media del grupo de edad; en ellos aparecen claramente varios transcurso simultáneos en personas y lugares diferidos; el de los muñecos, el del niño, el de otras personas como sus padres, amigos, etc.

Hay a este nivel, un comienzo de tiempo diferido y algunas menciones simbólicas pero su porcentaje es bajo. Las incongruencias persisten pero son más sutiles; ej.: Nació el 30 de julio de 1960, y hoy (1972) a los 30 años . . . Otro, "y así empezó una vida bien larga, algunos días después."

El análisis de la estructura oracional nos muestra que un 54% de los niños usan oraciones, donde aparecen subordinación y coordinación combinados.

La síntesis de los logros de esta edad puede expresarse diciendo que el espacio se amplía, y, además se convierte en espacio geométrico, es decir, que acepta ser construido; en el tiempo hay una posibilidad de ir tejiendo acontecimientos que marcan simultaneidad y sucesión y esto se da no una sola vez sino varias a lo largo del transcurso.

La expresión gramatical superficial refleja la complejidad, y, además hay congruencia en los tiempos verbales para mostrar el mismo fenómeno.

Esto es el análisis de los cuentos; las redacciones cuya finalidad era forzar los aspectos espaciales y temporales nos dan en 3er. año (9 años) 1,26% con respecto al total de las palabras y un porcentaje de niños de 46% que usan relaciones espaciales: aparecen abajo-arriba, adentro, afuera, adelante, enfrente, junto, sobre, lugar. El % es mayor que el empleado espontáneamente en los cuentos pero las relaciones son las mismas referentes a las coordenadas arriba-abajo; delante-detrás.

En 4° media de EC 10,2 dan referencias espaciales el 100% de los

niños. A los anteriores se agrega cerca, lejos, fuera, frente, hasta, hacia, a través, algunos nombres de paseos y de calles.

En 5° Año, EC media 11 años; 4, con el 100% de referencias al espacio, se agregan: centro, este, norte, orilla, borde, derecha, lado, alrededor de, nombres que identifican lugares, tanto en Montevideo como en el Interior del país.

En 6° Año, se aumenta las menciones con referencias a países de América y otros continentes, y, se incrementan con términos como extenso mundo, espacio, espacial, universo, interplanetario, que nos muestran un manejo de vocabulario en extensión creciente.

En este material no estudiamos, por su heterogeneidad, la estructura de la oración.

Las nociones temporales también reafirman lo hallado en los cuentos aunque, como en las espaciales con porcentajes menores (de las mismas descartamos la palabra domingo pues distorciónaba todo el trabajo).

Conclusiones

El estudio anterior que implicó el análisis de 815 cuentos y alrededor de 1400 trabajos de redacción realizados por niños intelectualmente normales de 8 a 12 años que cursan su ciclo primario, nos permitió rastrear en el desarrollo de las nociones de espacio y tiempo tal como se dan en el lenguaje escrito.

La primera constatación es que las nociones de espacio y tiempo aparecen, en el lenguaje escrito de los escolares, hacia los 10 años. El niño a los 8 y 9 años, no experimenta la necesidad de dar a su relato un encuadre témpero-espacial.

2°—La ubicación en el espacio progresa del plano vertical al horizontal y sagital y del espacio próximo al más alejado. A los 8 años las referencias espaciales apuntan a señalar arriba y abajo; a los 9 y especialmente a los 10, aparecen las sagitales de adelante, atrás y algunas indicando la izquierda, derecha, o alrededor, aunque en número menor. La extensión abarca paulatinamente espacios de más en más extensos e incorporan al espacio perceptivo otros imaginarios, representativos y más alejados.

3°—Hacia los 12 años aparece el espacio de la construcción; el niño lo concibe como un espacio vacío en el que puede ir construyendo, o sea, proyectando elementos para construir algo en él.

4°—Los vocablos y expresiones que hacen referencia al espacio se precisan, aunque, por la índole de nuestro material esta precisión no llega a tener exactitud; no hay posibilidad ni siquiera de mencionar una medida espacial, ni una ubicación precisamente determinada con respecto a determinadas coordenadas invariables.

5°—En lo que tiene relación con el tiempo, la evolución es semejante y su adquisición se hace también tardíamente. En los cuentos de niñas de

8 y 9 años no hay mención al tiempo; el niño vive su "centración" en el presente perceptivo.

6°—Hacia los 10 años el niño "infunde" acción a los muñecos; en las edades anteriores, primero enumera, luego describe la escena estáticamente, como si estuviera cristalizada; a los 9 años empieza a animar la escena, lo que implica liberarse de lo perceptivo inmediato, pero la acción se concentra en el niño; recién a los 10 años, se considera la familia de muñecos como teniendo vida y desarrollando una acción de conjunto o individual.

7°—La acción de los muñecos nos indica, a la vez, un desplazamiento espacial y una sucesión temporal; cuando los muñecos son concebidos en acción, ésta implica un transcurrir, y, en consecuencia, la proyección de nociones temporales.

8°—En esta etapa, el orden espacial y el temporal se están construyendo en forma solidaria y se refuerzan mutuamente; las figuras para accionar necesitan del espacio y del tiempo.

9°—En la explicitación del invariante tiempo, aparece primero la sucesión y luego la simultaneidad. Esta última implica la posibilidad de concebir dos transcurros diferentes, que coinciden en un determinado momento. Esta coincidencia, a la edad de 11 años, no es solamente temporal, sino *témporo-espacial*.

10°—Esta simultaneidad, que se traduce en el lenguaje por vocablos o expresiones como entonces, mientras, en ese momento justo, ahora, etc., sigue evolucionando y a los 12 años, trasciende la expresión directa y se manifiesta en la concordancia verbal; los verbos marcan simultaneidad no sólo en el presente sino en el pasado y, en algunos niños, aunque pocos, en el futuro.

Los adverbios o las expresiones adverbiales ya no son tan necesarias; el niño usa las voces verbales para asumir el tiempo; dos voces diferentes, empleando uno pasado absoluto y otro relativo, nos dan la simultaneidad; la sucesión es necesario indicarla siempre.

Vemos, pues, el tiempo marcado por vocablos específicos y, en una etapa más avanzada por el uso simultáneo de dos formas verbales; el niño de nuestro medio, que, en general, usa una forma compuesta para expresar el presente (vamos a salir; estaba jugando) y usa el presente (mañana me voy a comprar . . .) para indicar futuro, emplea correctamente los verbos para dar idea de simultaneidad.

De todo lo dado se desprende que el lenguaje escrito del niño registra una inserción paulatina, creciente de los vocablos que hacen referencia a la temporalidad.

Cabe preguntarse ¿por qué? Es indudable que el niño las oyó mucho antes, creemos que conoce su uso también en edades más tempranas pero no las emplea en sus trabajos.

No siente la necesidad de hacerlo. Parecería que conoce las expresiones sin haberlas incorporado a su lenguaje escrito.

El tiempo es irreversible; sin embargo, para poder manejarlo es necesario que el pensamiento haya adquirido la reversibilidad. El espacio está dado al niño perceptivamente: la concepción del mismo está unida a etapas tardías en la evolución del pensamiento; el niño incorpora primero el espacio inmediato y recién hacia los 12 años, algunos, son capaces de concebir un espacio vacío.

Esto nos llevaría a plantearnos la relación entre pensamiento y lenguaje; el niño conoce las expresiones espaciales y temporales pero no las explicita en su lenguaje escrito hasta que éstas adquieren una significación conceptual en su pensamiento; y esto se va haciendo paralelamente a la adquisición de la reversibilidad.

UTILIZATION OF A MULTIDISCIPLINARY CENTER BY BILINGUAL CLIENTS

Frances C. McGrath, Pedro A. Montiel
University of Miami

Leslie J. Shellhase
University of Alabama

&

Maria Silva
University of Miami

This paper reports a preliminary investigation of the uses made of specialized clinical services for mentally retarded children by a group of Cubans. The extensive engagement as consumers seemed to be related to their relatively greater availability.

Este trabajo presenta una investigación preliminar sobre la utilización por parte de un grupo de Cubanos de servicios clínicos especializados para niños con retardo mental. La alta tasa de utilización de los servicios parece haber estado relacionada con el mayor nivel de accesibilidad de los servicios.

The tremendous impact caused in a family in realizing and accepting the fact that one of its children has a developmental disability has been frequently dealt with in the literature. Wolfensberger's review of the literature in 1967, found that there are quite prevalent stereotyped ideas of parental and professional reaction to developmental disabilities. He noted that the reaction of parents to their children's handicap could be cataloged within the widest range of emotions and motives from "alarm . . . to suicidal impulses". Most studies deal with parental reactions in a general fashion. Many of the dynamics mentioned by Wolfensberger are also applicable to Latin families dealing with children who have developmental disabilities. Of course, some of these dynamics are more accentuated than others due to the cultural influences, thus to understand any coping mechanism it is important to understand the culture of the population being studied.

Since Castro took over Cuba, people by the thousands have left the country; an exodus of Cuban families to the United States occurred. Miami, the closest large city to their homeland, with a very similar climate, became the new home of the majority of the Cuban exiles. Among these families many children with developmental disabilities arrived in the United States. As exiles they have not been denied entrance

to this country. This was in marked contrast to the requirements for regular entrance for immigrants, where developmental disabilities could be grounds for denial.

The Development of Services for Mentally Retarded Children

The changing attitudes and concepts of mental retardation and developmental disability are well recognized in the United States and in most of the world. (Allen & Cortazzo, 1970) The change in attitude toward the defective child so that he is regarded as a person of worth, has also changed the type of care and the attitude toward institutionalization of defective children. The new attitude, more evident after President Kennedy's Task Force, has resulted in a change of working attitudes among the professionals themselves. The idea of the multidisciplinary approach is becoming of age. The university affiliated evaluating centers are a good example. There are 23 such centers in the United States at printing time.

On March 21, 1971, the University of Miami Mailman Center for Child Development, the first facility of its kind in Florida, and one of the first of the 23 university affiliated centers to be built in the United States, opened its doors to the community.

The Center serves as a focal point for problems of child and human development through a multidisciplinary approach: medical, biological, sociological, behavioral and educational. Its objectives are threefold: to train graduate students to work in the field of child development, thus providing sorely needed manpower; to diagnose, treat and rehabilitate children with brain damage or allied disorders; and to conduct basic and clinical research into the complex problems of children, including mental retardation and other disorders affecting the brain and nervous system.

The origin of the Mailman Center dates from 1955 when under the leadership of the Welfare Planning Council of Dade County a survey committee was appointed to study specific areas of need including additional facilities and services for the retarded. Deficiencies in the area of services to retarded children were so noticeable, and the needs for such services in such demand, that a recommendation was made for the establishment of an agency to provide diagnostic services for mentally retarded children in Dade County.

Federal funds for special mental retardation projects became available in 1957, and the Dade County Department of Public Health collaborated with the Community Planning Board of the Welfare Planning Council, sought additional appropriate community consultation, and explored all avenues possible including the readiness of the community for a diagnostic center to be developed within the structure of the Department of Public Health.

As soon as the Developmental Evaluation Clinic opened its door for services to the community, a great number of Cuban families aggressively requested that their children receive diagnosis and treatment. At that time, because of the small size of the staff there was no bilingual personnel to deal with those people who spoke only Spanish. Through sign language and a great desire from a staff motivated to help these needy people, some services began to be provided.

In July, 1970, when over 300,000 of Miami's population were of Spanish extraction, a clinic was established for this cultural group. These people, most of whom were Cuban, were very attuned to the services being offered and earnestly sought adequate health care for their children. This Bilingual Clinic, although remaining an integral part of the Center, was structured as a separate unit. The staff of the clinic at its onset consisted of a pediatrician, a psychologist, a nurse, a special education specialist, and a social worker (one of the authors, Pedro Montiel) who spoke Spanish and who acted as coordinator of the clinic.

It was the purpose of the Bilingual Clinic to detect and diagnose developmental disabilities including mental retardation in children whose parents did not speak English. This was done through a process of integrating knowledge from the medical, social, educational, psychological sciences, and knowledge of the physical environment to provide appropriate services.

As part of the entire program, the Bilingual Clinic identifies its objectives within the overall objectives of the Center. Taking into consideration the specific characteristics of the Bilingual Clinic clientele, the objectives of the Clinic are twofold:

- a) The provision of aid to those families who have a mentally retarded child, by assisting the parents to reach a better understanding and an emotional acceptance of themselves in their relationship to their child.
- b) To identify, plan and help to develop community resources for those mentally retarded, who due to the inability to speak English, have very limited resources within the community.

In July, 1972, the determination was made to assess the Bilingual program which had evolved and had been in operation for several years. By this time, 316 Spanish speaking patients had been examined within the Center. Only 52 of these had been seen prior to the establishment of the Bilingual Clinic in July, 1970. The remaining 264 patients had been seen since that time and within the specific structure and service system of the Bilingual Clinic.

Although the greatest influx of Cubans to Miami had been during the years 1959 to 1962, the most notable increase of bilingual patients was during the years 1970 to 1972, a six-fold increase. It can be rationalized that this is due to the fact that the Center has become better known to the entire community, but it can also be due to the fact that for the first time the Spanish speaking population had been offered a bilingual

service at the Center. The unquestionable fact that the Cuban exiles are learning the English language has some bearing to the extent that they became more aware of what is being offered in the community through the U.S. news media. On the other hand, any family with a Spanish surname who is able to understand and communicate adequately in English, is assigned by the intake department to any of the other clinics of the Center rather than to the Bilingual Clinic.

This assessment sought to determine, at least descriptively, the population which has come to use the services of the Bilingual Clinic. In the normal course of operations of the clinic, considerable data was accumulated within the clinical record of each patient. From the records could be extracted demographic data describing the population along a number of parameters. Among these were indices of the socio-economic status of the family, family composition, the family's accommodation to the reality of having a retarded member and the parent's differential evaluation of the child's level of retardation. More objective data pertained to the child's abilities, including his school experiences available from clinical judgments that were made in early contacts with the child by the professional staff of the clinic.

In addition, data was extracted from the clinical charts which indicated the range of diagnostic and therapeutic services provided to the child. The outcome of such services was also noted, as well as the disposition that was made upon the completion of services.

These data were extracted from records by one of the authors (Maria Silva) and coded for processing and analysis by computer.

Most of the patients seen in the Bilingual Clinic are seen for a short period of time, during which diagnostic and therapeutic services are provided, frequently with the objective of assisting the family in achieving a better adjustment so as to provide for the needs of the child upon a more realistic basis than had earlier been possible. As a means of securing follow-up data from the families included in the study, a questionnaire was devised and mailed to each family. This instrument asked for information regarding the child's current school experience and behavior. It also asked for an appraisal of the living situation and economic circumstances of the family in comparison with the situation at the time the child had been seen in the Bilingual Clinic. The respondent was also asked to provide an opinion of the extent to which the family had accommodated to living in the United States. Finally, the family was asked what services, if any, they needed from the Bilingual Clinic.

A secretary contacted each family by phone announcing the questionnaire. She was able to locate 210 families. She explained the purpose of the questionnaire and made herself available for any further assistance. Of the 316 questionnaires sent, 152 (48%) were completed and returned.

Cuban families were known to move their residence frequently upon their arrival in Miami, thus it was assumed that we would lose contact with many of our patients. However, only 30 (9%) of the questionnaires were returned from the Post Office marked "unknown address".

The central subjects of this study were 316 children who were seen in the Bilingual Clinic. The common characteristics of these children included a concern that each of them had a developmental disability and that each was a member of a Cuban family in which English was not spoken at the time of the application, and who had been displaced to the U.S.

Although these children ranged in age from infancy to 17 years, the modal ages were seven and eight, and almost two-thirds of the children were younger than nine years old. The clustering of children at ages six to eight probably reflect the role of public school in identifying the difficulty that such a child is having when he is placed on a grade level comparable with his chronological peers. Prior to the entrance of the child in school, there may be little confirmation of the parent's concern about the child, unless it is actively sought by them, for example, through medical examination. If the child's response to the demands of the school situation strongly suggest his inadequacy, then there is added impetus for the parents to seek help. This phenomenon does not have a distinct cultural link, rather, the utilization of a publicly provided service, such as school, provides a process of screening out the incapable along a number of dimensions, of which mental retardation is one.

82% of the mothers came with their children for the intake interview, while only 39.6% of the fathers were present. It is true that all the fathers were working and it could have been a hardship to lose a day's work. These percentages may be viewed in terms of how a mother and father see their child functioning; that is, 30.4% mothers and 28.1% fathers see their child as essentially normal; 21.4% mothers and 11.5% fathers see their child as mildly retarded; 23.7% mothers and 13.3% fathers see their child as moderately retarded; here it is felt the concept of "machismo" could give us some of the rationale for this disparity in percentage outcomes. It may be difficult for a Latin male to accept that he has fathered a defective child. The difference in percentages between the mothers and fathers widens as the level of retardation increases, as the mothers are more realistic in their evaluation of the problems.

To the extent that the presence of both parents in the home is a mark of stability, the children in this study predominantly come from stable homes. 84% of the children were from homes in which both parents were still present. Another indication of stability can be inferred from the finding that 100% of the fathers who were present in the home were employed. The majority of these fathers worked at low levels of skills. This was reflected in the levels of income of the families, which tended to be low, with two-thirds of the families having an annual income of less than \$6,000. The "success" story of the Cuban immigrant is well known. Typically, the Cuban has come to the U.S., bereft of material possessions, and, by dint of hard work, rapidly moved to positions of influence and increased income. The "successful" Cuban, who is described in this rags-to-riches experience, is under-represented among the fathers in this study. Rather, the typical father among the population

tends to be locked into a job which promises little advancement and pays poorly.

The economic circumstances of these families is further depressed because few of the mothers are employed outside the home. In a time when throughout the nation the majority of mothers are employed and most Cuban mothers, in reverse of what was the rule in their home land, are working outside the home, two-thirds of the mothers represented in the study work only as housewives. The inference can be made that the added responsibilities of having to care for a retarded child may be a compelling consideration that keeps the mothers in the home. For whatever cause, a net effect of the mother's lack of remunerative employment is to keep the family at a low economic level.

While there have been no definitive surveys conducted regarding the incidence of mental retardation, it would appear reasonable to expect that the middle and upper socio-economic strata would contribute, in a representative fashion, to the population of the study. In an effort to hypothesize an explanation for the absence of representative population from these upper levels, it could be suggested that the cultural barrier to seeking outside help to deal with a problem or condition that has historically been regarded as something to be dealt with totally within the confines of the family, is more intact within these upper social classes. The lower class family has much less trepidation in seeking external help because it is less committed to the prevailing cultural values, and hence, is less subject to the social controls of the historical culture, which had earlier been more effective in containing and controlling middle and upper class families in the care that is provided their retarded children.

Typical Procedures of Bilingual Clinic

The Bilingual Clinic has been structured in such a way that the initial interview done by the social worker has not only been used to gather the psychosocial medical history, but to guide and counsel the families of our clients. After this first contact, a physical examination is scheduled. The complete team is available for this session. While the physician is examining the child, the bilingual social worker is present. This was done to help with the language barrier, and also to develop the relationship between the team and the family. It was also noticed by the team that a great deal of counseling was done during the examining session, thus, the social worker is now present even when the physician is bilingual.

Furthermore, counseling sessions are held while the child is given routine lab tests. The nutritionist and the nurse are also available. Additional counseling is done during the Interpretation of Finding Conference.

Appropriate school placement, medication, referral to specialized clinics, further evaluation and follow up by the social worker are some of the services provided by the team. Telephone contacts, called Dial-therapy, with the social worker by the parents are really counseling sessions, and are an extension of service.

We believe that the structure of the session, the team approach, and the close relationship developed with the client have some bearing in that 1.3% of the children are reported as having improved behavior patterns.

Only 25.7% report any improvement in the family's living situation. This is consistent with the earlier findings that these families appeared to have marginal identification with the larger Cuban community. Even so, about half of the families report improved adaptation to the new country. This characteristic is even more pronounced by the finding that only 14.7% of these families report any improvement in their economic circumstances since the time of their contact with the clinic.

REFERENCES

- Allen, R. M., & Cortazzo, A. D. *Psychosocial and educational aspects and problems of mental retardation*. Springfield, IL.: Charles Thomas, 1970.
- President's Panel on Mental Retardation. *A proposed program for national action to combat mental retardation*. Washington: U.S. Government Printing Office, 1963.
- Wolfensberger, W. *Counseling parents of the retarded*. Chicago: Aldine, 1967.

ELEMENTOS INICIAIS PARA O ESTABELECIMENTO DE HIPÓTESES CONCORRENTES SOBRE O PROBLEMA DA FOBIA

Bernard P. Rangé

Pontifícia Universidade Católica de Rio de Janeiro

Este trabajo presenta la idea de que el fenómeno fóbico puede considerarse como el producto de dos clases de variables: Cognitivas y de Personalidad. En este sentido, la conducta fóbica será mejor comprendida cuando se consideren ideas tales como los procesos de atribución y el foco de control interno o externo del individuo.

This paper argues that phobic phenomena can be considered as the product of two types of variables: Cognitive and Personality. In this sense, phobic behavior can be better understood when ideas such as attribution processes and locus of control are taken into consideration.

O objetivo deste trabalho é o de vincular um conceito, até agora utilizado em situações diferentes das que trataremos aqui, com o problema da fobia, na expectativa de que esta atitude possa criar condições para o estabelecimento de novas perspectivas de estudo do problema. É preciso frisar bem que não se pretende aqui desenvolver uma teoria alternativa da teoria bifatorial de Mowrer (1950) que sirva como explicação da fobia, mas tão somente chamar atenção sobre uma nação que pode contribuir positivamente para uma melhor compreensão do problema. Especificamente, o que se pretenderá mostrar é que talvez seja difícil se desenvolver uma interpretação correta do fenômeno fóbico sem considerar duas classes importantes de variáveis: as cognitivas e as de personalidade.

Ambas são valorizadas no construto controle interno-externo do "locus" de reforçamento, desenvolvido por Julian B. Rotter e formalmente apresentado pela primeira vez em 1962 (Rotter, Seerman e Liverant, 1962). Este construto se refere a uma dimensão de personalidade dentro da qual indivíduos são distribuídos de acordo com o grau em que aceitam responsabilidade pelo que lhes acontece. Mais especificamente, controle interno se refere a percepção de acontecimentos positivos ou negativos como sendo consequência da ação do próprio indivíduo e assim sob controle pessoal; e controle externo se refere a percepção de acontecimentos positivos ou negativos como não tendo

relação com o próprio comportamento do indivíduo, estando pois fora de controle pessoal. Um exemplo pode ajudar a esclarecer melhor o problema. Não é raro se encontrar, em partidas de futebol indivíduos que atribuam a si a razão da vitória ou derrota da sua equipe, de acordo com a intensidade com que torçam pelo time durante o jogo. Estes indivíduos se localizariam no extremo interno da dimensão. Por outro lado, são encontrados, com mais frequência evidentemente, indivíduos que, na mesma situação, atribuam a vitória ou derrota do time exclusivamente a fatores tais como capacidade atlética ou técnica dos jogadores, qualidade de arbitragem, organização tática da equipe, etc. Estes indivíduos, por sua vez, podem ser posicionados no outro extremo da escala, isto é, classificados como externos.

Pode-se facilmente constatar que o conceito está grandemente relacionado com problemas de atribuição (Rodrigues, 1972). Seria o caso então de se perguntar por que não aproveitar as contribuições de Heider —e de alguns seguidores (Kelley, 1971) sobre o problema da atribuição. Pode-se recordar que a teoria da atribuição, segundo a contribuição original de Heider, concebe o homem como um organismo racional, tal qual um cientista que testa hipóteses sobre os acontecimentos que observa, confirmando ou afastando expectativas sobre relações entre eventos. Apesar de desenvolvimentos posteriores como o de Kelley (1971), terem procurado conceber o homem de forma ligeiramente diferente—mais como um cientista aplicado que procura testar hipóteses e que busca obter controle sobre o mundo—a teoria da atribuição continua ainda uma teoria sobre o modo como sujeitos ingênuos, ao contrário de cientistas estabelecem relações causais pessoais ou impessoais. Apesar de esclarecedora sobre os meios que um indivíduo utiliza para pensar causalmente o mundo a sua volta, a teoria da atribuição tem uma contribuição apenas relativa no que diz respeito a predição de um comportamento observável específico de um indivíduo em uma situação determinada. O seu grande mérito seria então o de indicar os fatores e descrever os processos segundo os quais estes fatores determinam a atribuição que um indivíduo faz numa determinada situação. Neste sentido, pois, ela poderia ser de grande utilidade como um complemento para as idéias de Rotter sobre controle interno-externo.

É bem verdade que a dimensão interno-externo também não supera inteiramente o problema de predição. Em primeiro lugar, o próprio Rotter (Rotter e Mulry, 1965), juntamente com outros autores (Lefcourt, 1966), afirma que o construto é uma variável cognitiva e um traço de personalidade, não envolvendo necessariamente variáveis motivacionais. Neste sentido, ele nos deixaria em uma situação semelhante a observada a respeito da teoria de atribuição.

No entanto, a posição de Rotter não parece ser bastante justificada. De algum modo indefinido, pode-se perceber traços motivacionais no conceito. Provavelmente, o fato do conceito incluir o termo “reforçamento”, inerentemente relacionado com variáveis motivacionais, pode contribuir para esta sensação.

Por outro lado, o fato de ser concebido como um traço de personalidade dá ao conceito de Rotter a possibilidade de ser utilizado como explicação da "causa" de ações. Desta forma, ele pode aparecer como um útil instrumento de predição.

Além do mais a mera atribuição "correta" das relações causais de uma situação não habilita necessariamente ninguém a ter controle desta situação. Há necessidade do sujeito se perceber capaz de influir no rumo dos eventos. Perceber o reforçamento como dependente de perícia ou esforço ou, ao contrário, de sorte, pode determinar reações bastante diferentes.

Consequentemente, tentativas de se integrar as idéias de Heider e de Rotter seriam, certamente, muito benéficas para uma melhor compreensão de inúmeras classes de comportamentos e, entre elas especificamente a do comportamento fóbico. Mais ainda se este esforço também resultar numa definição mais precisa que envolva também variáveis motivacionais.

Dentro deste contexto então, acreditamos que não será imprudente afirmar que o comportamento fóbico pode e parece estar relacionado com o tipo de percepção que um indivíduo tem do "locus" do controle do reforçamento. Mais exatamente, enquanto manifestações fóbicas talvez estejam relacionadas com percepções de controle externo do reforçamento, as clássicas respostas de esquiva estudadas experimentalmente, quando estabilizadas em termos de frequência, estariam relacionadas com percepções de controle interno do reforçamento. É possível ainda que, nos períodos iniciais de aquisição de respostas de esquiva, o organismo tenda a perceber o controle como externo, parecendo ser esta a única condição em que resposta fóbica e de esquiva se assemelhem mais proximamente.

Mas simplesmente relacionar fobia com externalidade e esquiva com internalidade não é suficiente. É preciso ainda dar conta dos fatores que podem determinar tipos de personalidade externos ou internos e como estas variáveis podem interagir com outras de forma a dar condições para que algumas pessoas tendam a reagir fobicamente e outras por esquiva. Pode parecer ainda prematura e especulativa uma proposição desta natureza; no entanto, acretamos que alguns dados, como veremos adiante, poderiam permitir esta iniciativa. Além do mais, trata-se apenas de, hipoteticamente, apontar algumas condições muito gerais que poderiam conduzir aos efeitos citados.

O tipo de percepção, externa ou interna que o indivíduo terá em certas situações (Lefcourt, 1966) parece depender de certas experiências pessoais, vivenciadas diretamente ou observadas no comportamento de outros (modelação ou aprendizagem vicariante) podem determinar.

Além disso, o tipo básico de educação que um indivíduo tem pode fazer dele um interno ou um externo, que tenderá a perceber as situações de uma forma mais ou menos independente das características próprias de cada uma (Andrews, 1966; Lefcourt, 1966). Cada situação, por sua vez, contribui, evidentemente de modo peculiar, para determinar

o tipo de atitude interna ou externa que uma pessoa tenha, de acordo com o grau de perícia ou esforço, ou, contrariamente, de sorte que exige para sua "solução", isto é, para a pessoa obter reforçamento (Heckhausen e Weiner, 1972). Entretanto, parece que somente a reunião destes três fatores em conjunto—experiências pessoais diretas ou indiretas, tipos de educação e características próprias de cada situação—e possivelmente incluindo também fatores filogenéticos, como a dimensão de preparo definida por Seligman (1970) podem gerar condições propícias de aparecimento de respostas fóbicas, especialmente se as condições de reforço ou punição em questão forem de alta magnitude. A situação experimental descrita por Pavlov (1961), por exemplo, pode ser um caso destes, em que está em jogo a obtenção ou não de reforçamento de alta magnitude. Nos estágios iniciais a "solução" depende de perícia ou de esforço, mas na razão 9:8 o sujeito está praticamente a mercê da sorte.

Em outras palavras, parece que comportamentos socialmente classificados como fóbicos tendem a ocorrer quando um sujeito externo não é capaz de prever a ocorrência de reforço ou punição de alta magnitude; e que comportamentos para os quais provavelmente serão utilizados termos como "calmo", "seguro", etc. parecem ocorrer quando a previsão de reforço ou punição de alta magnitude for possível ou quando estes forem insignificantes. Assim, reações de medos poderiam estar correlacionados com situações de dúvida ou incerteza, o que parece ser justamente o inverso do que se pode conceber que aconteça em uma situação de condicionamento. Neste caso, existe a certeza de ocorrência do estímulo reforçador uma vez que o estímulo condicionado desempenha um papel de estímulo discriminativo.

A este respeito sabe-se que, em situações de esquiva, as respostas autonômicas que a princípio—isto é, quando ainda não foi possível estabelecer uma relação entre estímulo condicionado e estímulo incondicionado—apresentam alta magnitude, vão gradualmente diminuindo de intensidade na medida em que a resposta de esquiva se estabiliza. Esta estabilização parece indicar o estabelecimento de uma relação entre o estímulo condicionado e o incondicionado. O estabelecimento ou não de uma relação entre estes elementos refletem respectivamente, segundo a perspectiva aqui sugerida, a prevalência de uma orientação interna ou externa. Se estabilizou é porque se desenvolveu uma atitude interna e isto ocorreu porque se relacionou SC com SI.

Sabe-se também que a posição geralmente aceita na teoria e na terapia do comportamento de que fobias são hábitos autonômicos persistentes e mal adaptativos, ou respostas de esquiva de alta intensidade e/ou de emissão socialmente desviante, dificilmente pode ser considerada como modelar. Na verdade, uma consequência das sugestões acima apresentadas é que parece não se poder conceber fobias isoladamente de considerações acerca de padrões mais amplos e complexos de conduta (estilo de personalidade), de processos cognitivos específicos e característicos,

de certas classes de relações interpessoais, de variáveis filogenéticas e de estágios de aquisição.

Assim, por exemplo, se realmente o fóbico for uma pessoa orientada externamente, é de se esperar que possa ser caracterizada por relações de dependência e por uma incapacidade de demonstrar um manejo independente e assertivo de certas situações. Na realidade, isto parece se verificar (Andrews, 1966; Costello, 1971; Lazarus, 1971; Palmer, 1972). Inúmeras fobias, como fobias de cobras que parecem ser um obstáculo a teoria bifatorial pelo fato de, em certos casos, nunca ter havido uma associação que pudesse ser a gênese do processo fóbico—na maioria dos casos, fóbicos de cobra jamais viram ou puderam ter qualquer tipo de contato físico com cobras—podem ser mais globalmente compreendidas se se levar em conta processos cognitivos e *locus* vicariantes que ocorrem numa modelação (Bandura, Grusec e Menlove, 1967, Bandura, 1969). E assim como a ontogênese pode determinar o desenvolvimento de traços de internalidade ou externalidade, que em última estância parecem se relacionar com comportamentos fóbicos observáveis, a filogênese talvez possa também, teoricamente, contribuir para este efeito. Apesar de Seligman (1970) ter desenvolvido sua hipotética dimensão dentro de um contexto associativo ou de condicionamento e de a ter aplicado ao problema da fobia (Seligman, 1971) dentro da mesma orientação, não parecem existir obstáculos para transportar esta formulação para a perspectiva aqui sugerida. Este mesmo autor, inclusive, já pode demonstrar como o medo crônico pode ser função de uma variável essencialmente cognitiva como a imprevisibilidade de segurança (Seligman e Hager, 1972).

Seria interessante, acreditamos, para evitar ficar apenas no nível de proposição especulativa, que agora se tentasse verificar o grau em que as idéias até aqui expostas parecem poder dar conta de inúmeros fenômenos e problemas que são obstáculos para a teoria bifatorial. Apesar de que, idealmente, o presente trabalho devesse incluir ao menos um teste experimental que verificasse a validade das proposições adiantadas, ou pelo menos de parte delas, por motivos diversos e por ultrapassar os objetivos do trabalho, isto não foi realizado.

Talvez por se tratar de uma proposta de certa forma original, não se encontram referências na literatura que a desconfirme. Um trabalho (Palmer, 1972), pelo menos, inicialmente a confirmou, se bem que indiretamente e por motivos alheios a questão. Neste trabalho, cujo objetivo era o de medir a ocorrência de traços de dependência entre fóbicos através de vários instrumentos, entre eles o de Rotter sobre controle int. ext. (Rotter, 1966, citado por Palmer) se verificou uma forte tendência de fóbicos se localizarem no extremo externo da dimensão.

Entre os inúmeros problemas encontrados pela teoria bifatorial, verifica-se que apesar da identificação paradigmática entre esquiva e fobia feita por esta teoria, comportamentos que com maior probabilidade se-

rão considerados fóbicos somente ocorrem, nas situações experimentais clássicas, quando o estímulo aversivo é inevitável (Meyer e Crisp, 1970) e, especialmente, quando também é irregular no tempo ou, como diz Wolpe (1958), em situações de confinamento, o que vem a ser praticamente quase a mesma coisa.

De acordo com a presente proposição, estas situações talvez possam ser concebidas como catalizadoras de atitudes de externalidade. Nelas, todas as hipóteses que um sujeito possa levantar para compreender que comportamento seu pode permitir controle sobre a situação estão fadadas ao fracasso. É como se ficasse desorientado, mas submetido a estímulos aversivos intermitentes e irregulares temporalmente. Em tais condições, reações emocionais intensas, características das reações fóbicas são esperadas e verificadas.

Por outro lado, nas situações clássicas de esquiva, o sujeito tem possibilidade de assumir algum controle da situação. Possivelmente por esta razão, as suas reações tipicamente emocionais, semelhantes às apresentadas por sujeitos nas condições acima descritas, vão pouco a pouco diminuindo de intensidade até praticamente desaparecer (Notterman, Schoenfeld e Bersh, 1952; Bersh, Notterman e Schoenfeld, 1956; Grings e Lohart, 1963, 1966). Podemos supor que, apesar da situação aparentemente tender a produzir atitudes de externalidade, o próprio procedimento experimental parece oferecer condições para a atitude do sujeito gradualmente se tornar interna e assim o seu comportamento se modificar.

Por que então, pode-se perguntar, este deslocamento no sentido externo-interno também não ocorreria na fobia? Várias hipóteses podem ser levantadas. Primeiramente, é possível que manifestações fóbicas só ocorram em sujeitos caracterizados por traços de externalidade. Assim, para ocorrer aquele deslocamento seria necessário, possivelmente, uma mudança de tipo de personalidade. Em segundo lugar, a própria situação poderia contribuir para este efeito de duas maneiras: ou por ela ter características próprias que dificultem o deslocamento, ou por ela conter elementos que seriam mais preparados para criar certos tipos de estados cognitivos, tais como dúvida, incerteza, etc. que poderiam estar associados com reações fóbicas. É possível ainda que, a própria reação de medo pode prevenir ou dificultar tentativas de elaboração de expectativas a respeito do "locus" de controle (Costello, 1971).

Um outro problema de difícil solução para a teoria bifatorial é o aparente caráter racional observado nas reações de esquiva e, contrariamente, o aparente caráter irracional observado nas condutas fóbicas (Marks, 1969; Seligman, 1971). Esta dicotomia aparente é em geral aceita por inúmeros autores, psicólogos clínicos e psiquiatras, e pode ser constatada pelas verbalizações emitidas por sujeitos em situações de esquiva ou de pacientes em situações fóbicas. Tipicamente aquelas se referem à características aversivas de conseqüências previsíveis oferecidas como

justificativas (indiscutivelmente aceitáveis) para os padrões de afastamento e evitação emitidas pelos sujeitos, enquanto que as últimas apresentam caracteristicamente conteúdos de incerteza, dúvida, incompreensão, contradição, etc., do tipo "eu sei que pássaros não são perigosos mas, não sei por que, tenho pavor deles". Evidentemente enquanto nas situações de esquivas estáveis os sujeitos se percebem com controle sobre o locus de reforçamento, nas situações fóbicas as próprias verbalizações permitem hipotetizar que os sujeitos não conseguem localizar o controle do reforçamento e, possivelmente, podem ser até incapazes de prever qual o tipo ou magnitude do reforçamento que deverá ocorrer.

Alguns dados clínicos também podem se mostrar interessantes se submetidos a uma análise com a que se vem fazendo. Estamos conscientes, entretanto, do papel enganador que esse tipo de dado pode induzir. Dados clínicos obtidos sem ser através de amostras representativas e cuidadosas e de estudos controlados pouco ou quase nada significam.

E é bem verdade, e Popper (1962) muito bem o disse, que a traefia básica do cientista é a de procurar fenômenos ou ocorrências que desconfirmem as hipóteses que está formulando. Além de fácil, a tentativa de confirmar uma hipótese pouco significativa cientificamente. Por outro lado, uma hipótese que resista a inúmeras e ardilosas tentativas de desconfirmá-la é uma hipótese que tem grande valor. Mas concordamos também com Kaplan (1969) que tal preocupação deve se limitar ao contexto da justificação apenas levá-la também ao contexto da descoberta significaria, provavelmente, esterilizá-lo em sua inventividade. Por este motivo, nos permitimos usar, a título apenas de ilustração, alguns dados retirados de nossa prática clínica. Além do mais, tais dados vão de encontro a pressupostos bifatorialistas, o que faz com que sua utilização no trabalho e sua divulgação satisfaçam o princípio da refutabilidade do Prof. Popper.

Várias informações interessantes podem ser obtidas após uma análise de dados clínicos sobre fobias. O autor deste trabalho, por exemplo, já teve a oportunidade de atender a diversos casos de fobias cujos medos variavam desde elevadores até picadas de injeções, passando por medos de túneis, pontes, insetos, pássaros, escuro, lugares abertos, fechados, altos, etc., clínetes de níveis educacionais e sócio-econômicos diversos, de idades variadas e ambos os sexos. Todos, entretanto, consistentemente apontaram, em algum momento do processo terapêutico, que sua principal preocupação nestas situações era "não perder o controle". É importante frisar que esta comunicação foi sempre feita espontaneamente. A idéia transmitida era a de que consequências terríveis, mas ao mesmo tempo difíceis de especificar, poderiam advir de seus atos que, nas situações fóbicas, se tornaram de certo modo impulsivos. Alguns doentes, no entanto, conseguiam verbalizar imagens ou temores que os afligiam. Um deles, por exemplo, com fobia de elevadores, aviões, trens, pontes, etc. tinha medo de, nestas situações "perder o controle" e

se comportar de modo obsceno ou homossexual, criminoso ou suicida. Um outro, que temia situações sociais, receava comportar-se nestas situações, de forma que pudesse ser identificado como homossexual. Outro ainda, temia que o conteúdo de injeções (anestésias dentárias em geral) pudesse ser capaz de fazê-lo perder o controle de seus órgãos vitais, como o coração, rins, etc., apesar de saber que não tem comumente este controle.

O que poderiam significar estes dados? Evidentemente, em primeiro lugar, é difícil conceber como uma formulação igual a teoria bifatorial poderia explicá-los. Por outro lado, parecem indicar que os clientes aparentam perceber o controle das situações críticas localizado externamente. Agem como se as causas prováveis de suas próprias condutas, que por sua vez mediam os estímulos reforçadores, fossem incognoscíveis e, portanto, incontroláveis.

Não seria de se espantar, portanto, se se observasse indícios de comportamentos superticiosos em indivíduos que apresentam traços como os descritos. Pode-se recordar que a concepção de supertição (Skinner, 1968; Herrnstein, 1966) supõe reforçamentos produzidos sem qualquer relação de contingência com respostas emitidas por sujeitos. Apesar destes autores não se deterem em semelhante análise, o comportamento dos sujeitos talvez permita inferir que represente tentativas dos sujeitos de assumir o controle da situação, baseando-se em suposições sobre contingências entre respostas específicas e estímulos reforçadores, hipotetizadas por eles mesmos. Assim, situações como esta cujo controle do reforçamento é percebido como localizado externamente—e o é na realidade—poderiam conduzir sujeitos a tentar assumir o seu controle através do estabelecimento de cadeias causais hipotéticas improváveis.

A maioria dos fóbicos atendidos pelo autor deste trabalho apresentavam comportamentos superticiosos ou então um gênero de religiosidade mágica que se aproximava bastante do comportamento superticioso. Pode ser viável então supor que exista alguma relação entre comportamentos fóbicos e superticiosos e que talvez a base comum seja um traço de personalidade como o de externalidade.

A atividade clínica desenvolvida pelo autor também pode sugerir, ao contrário da idéia muito difundida nos meios de terapia do comportamento (Eysenck e Rachman, 1965), que as fobias são raramente monossintomáticas. Esta observação, aliás, pode ser confirmada em inúmeros trabalhos mais recentes (Marks, 1969; Andrews, 1966; Palmer, 1972). A idéia de que fobias em geral são monossintomáticas, coerente com a formulação bifatorial, torna-se pouco provável se se confirmar que elas estejam associadas com variáveis de personalidade e estilos cognitivos como os decorrentes do conceito de Rotter. Sim, porque um sujeito que possa ser localizado no extremo externo da escala de Rotter tenderá a perceber o controle do reforçamento localizado externamente em grande parte das situações em que se encontram, e não em uma ou duas apenas. Sendo assim, aumenta a probabilidade, se as hipóteses aqui levantadas

se confirmarem, de que reaja de forma intensamente emocional de caráter fóbico em inúmeras e variadas situações e não apenas num contínuo de generalização.

Finalmente, outro dado de caráter clínico que também deve ser considerado é o fato de que apenas uma minoria de pacientes atendidos são capazes de relatar experiências traumáticas ou intensamente dolorosas e desagradáveis que possam ter originado ou provocado o desenvolvimento de suas reações fóbicas. Além do autor deste trabalho ter podido verificar isto em sua prática clínica, estudos mais sistematizados também confirmam este fato (Andrews, 1966; Ullmann e Krasner, 1969). Palmer (1972), por exemplo, afirma que apenas 10% dos pacientes fóbicos são capazes de reportar este tipo de experiência; Marks (1969) situa este índice por volta de 5%. Uma possível explicação para ocorrência deste fato seria a de que os eventos traumáticos teriam ocorrido tão cedo na vida de crianças que não haveria possibilidade para recordação consciente. Esta seria, por razões evidentes, uma hipótese estatisticamente muito improvável. Uma hipótese de repressão, também coerente com a teoria bifatorial, poderia ser levantada para dar conta do fenômeno. Esta hipótese parece, teoricamente, mais provável.

No entanto, se a teoria bifatorial não for o mecanismo básico de explicação do comportamento fóbico, mas apenas uma alternativa para certos casos e também se uma proposição como a apresentada aqui for adequada, não haveria mais necessidade, a bem da parcimônia, de invocar conceitualizações como a de repressão para justificar o fenômeno acima descrito. Sujeitos, por exemplo, que tenham tido ou têm uma educação que favoreça traços de externalidade, frente a situações ambíguas de consequências imprevisíveis ou desagradavelmente previsíveis, possivelmente reagiriam de uma forma que poderia ser descrita como fóbica.

Para finalizar três importantes comentários.

O primeiro diz respeito a implicações terapêuticas das questões aqui discutidas. As terapias do comportamento têm se mostrado instrumentos eficientes e poderosos na modificação de padrões de comportamentos desviantes (Bandura, 1969; Franks, 1969; Lazarus, 1971; Ullmann e Krasner, 1965), sendo um pouco discutido hoje em dia apenas a extensão desse poder (Russel, 1974). Dentre as técnicas mais conhecidas, duas se sobressaem pelos resultados positivos que obtiveram em diversas condições clínicas e experimentais, especialmente na modificação de comportamentos fóbicos; a técnica de dessensibilização sistemática desenvolvida por Wolpe (Wolpe, 1958 e 1969; Lang e Lazovik, 1965; Lazarus, 1971; Paul, 1969b; Bandura, 1969; Meyer e Chesser 1970) e a de modelação, desenvolvida por Bandura (1969).

A técnica de dessensibilização sistemática, segundo a formulação original de Wolpe, se baseava no princípio da inibição recíproca, por ele desenvolvido e que afirma: "If a response antagonistic to anxiety can be made to occur in the presence of anxiety-evoking stimuli so that

it is accompanied by a complete or partial suppression of the anxiety responses, the bond between these stimuli and the anxiety responses will be weakened" (Wolpe, 1958, p. 71) O objetivo do tratamento, como se pode ver, é eliminar a atuação daquilo que é o motivo e a condição de reforçamento das respostas instrumentais de esquiva, segundo Mowrer e fóbicas, segundo Wolpe: as respostas de ansiedade. Assim, supostamente as respostas instrumentais se extinguiriam. Durante algum tempo, o problema foi encontrar a resposta antagônica adequada. Sucessivamente, foram usadas respostas alimentares, respostas assertivas até que, influenciado pela obra de Jacobson (1938), Wolpe passou a usar respostas de relaxamento.

Em sua versão final, a técnica de dessensibilização sistemática pode ser assim descrita: o cliente é colocado em estado de profundo relaxamento; quando este é alcançado, o sujeito visualiza o ítem mais fraco de uma hierarquia de estímulos ansiogênicos construída anteriormente a partir do relato de seus medos. Se ele experimenta qualquer perturbação de seu estado de relaxamento, deve parar imediatamente de imaginar a situação e prontamente voltar ao relaxamento. O ítem então é apresentado repetidamente, seguindo o mesmo procedimento até que ele cesse de produzir ansiedade. Se o relaxamento não for perturbado, mesmo depois de algumas apresentações, passa-se para o ítem seguinte da hierarquia até que as respostas de ansiedade a todos os itens, inclusive os mais fortes, tenham se extinguido, quando se supõe que esta categoria de estímulos tenha sido neutralizada.

Apesar de Wolpe (1958) situar os resultados positivos da técnica em torno de 90% e Lazarus (ver Paul 1969a) o fazer em torno de 80%, discute-se hoje em dia se na realidade ultrapassam a faixa de 60% de sucesso (Russell, 1974). Os resultados, entretanto, ainda são encorajadores, principalmente se considerarmos a enorme massa de testes de todos os tipos pelos quais a técnica passou nos últimos 15 anos (ver Paul, 1969a, 1969b).

Mais recentemente, no entanto, diminuiu a preocupação com a qualidade terapêutica da técnica, crescendo paralelamente de modo intenso o interesse pelo isolamento do (s) fator (es) determinante (s) da mudança (Bandura, 1969; Wilson e Davidson, 1971; Davison e Wilson, 1973; Poppen, 1968, citado por Bandura, 1969). Assim, tentou-se controlar o papel da resposta antagônica, da apresentação gradual, ambas isoladamente e em interação, de variáveis sociais, de sugestão, de processos cognitivos, etc.

Os resultados até agora puderam mostrar que pode-se conseguir mudanças semelhantes quando se usa apenas relaxamento (Davison, 1968; Poppen, 1968), apenas apresentação gradual de itens de hierarquia (Poppen, 1968) ou ambas simultaneamente (Poppen, 1968), enquanto que variáveis sociais ou de sugestão têm um efeito apenas facilitador (Bandura, 1969; Davison e Wilson, 1973).

Estes resultados parecem indicar que, até a afirmação de Wolpe (1971)

de que "na medida em que métodos derivados de uma teoria são consistentemente bem sucedidos, a teoria se torna mais plausível", criticável em todos os sentidos, vai contra ele mesmo. O seu princípio apresenta inúmeros problemas teóricos e metodológicos e até fisiologicamente não se tem conseguido evidências que o sustentem.

Consistentemente com as proposições apresentadas somos levados a supor que parece mais provável que os efeitos da dessensibilização sistemática possam ser atribuídos a variáveis cognitivas. Aliás, esta é a tendência de grande número de pesquisadores no assunto (Bandura, 1969; Rachman, 1972; Davison e Wilson, 1973; Beck, 1971; Bergin, 1971; Ullmann, 1971; Nawas, 1971).

A tendência geral atualmente parece ser a de que, em uma situação de dessensibilização, o sujeito, relaxado e calmo, tem a oportunidade de observar a si próprio nas situações ansiogênicas, o que hipoteticamente lhe permitiria reestruturar suas cognições a respeito destas situações e de seu controle sobre elas. Em resumo, parece estar em ação uma espécie de processo de auto-modelação que gradualmente modificaria a personalidade do sujeito, de externo para interno, bem como comportamentos específicos.

Para concluir, um último comentário. Primeiramente, há a necessidade de esclarecer que não se pretendeu neste trabalho descartar a possibilidade de aquisição de respostas semelhantes as fóbicas por meios tais como o condicionamento, mas apenas ressaltar a importância de certas variáveis e hipotetizar que talvez o número de casos que se acredita que possam ter se desenvolvido através de um paradigma de condicionamento seja bem menor.

Em segundo lugar, estamos conscientes dos problemas e dificuldades que surgem quando se tenta explicar um comportamento qualquer por conceitos como "traço de personalidade". Na realidade, conceitos como este são explicativos apenas ilusoriamente pois são inferidos do comportamento que pretendem explicar, forçando assim uma circularidade lógica. Entretanto, se tratados convenientemente, isto é, se relacionados com variáveis ambientais logicamente antecedentes, podem se tornar úteis. Além disso, é inegável que mesmo sem ser explicativos como a boa metodologia científica requer, são muito úteis pelo seu poder preditivo.

Como muito bem Staats e Staats (1963) mostraram, existem dois tipos de leis: as leis S-R, que representam relações entre eventos ambientais e respostas, sendo portanto explicativas no sentido real da palavra, e leis R-R, que representam apenas relações entre dois eventos observáveis mas que, entretanto, a manipulação de um não conduz necessariamente a variação no outro. Em alguns casos, é possível que a relação entre os eventos seja determinista, de modo que se possa ter então uma lei S-R.

Certamente, as observações feitas neste capítulo sobre controle interno-externo e fobia se aproximam mais da segunda classe de lei. Se

se confirmarem, somente o valor preditivo que elas apresentam já terá compensado a sua proposição. Entretanto, mais do que isso, elas sugerem inúmeras pesquisas e perspectivas de estudo que podem até, ulteriormente, conduzir a leis S-R se se estipular a relação, quantitativamente designada dos construtos com eventos ambientais antecedentes e com as respostas que logicamente os sucedem.

Falamos há pouco das perspectivas abertas pelas proposições aqui apresentadas. Inúmeros cuidados se impõem, necessariamente, se é que as propostas feitas tenham conseqüências científica e socialmente relevantes.

Em primeiro lugar, é preciso verificar experimentalmente se realmente existe uma relação entre controle externo e fobia, e entre controle interno e esquiva; se nos períodos iniciais de aquisição de respostas de esquiva os sujeitos tendem a ser externos, naquela situação etc. Se tudo isso se verificar, torna-se necessário definir operacionalmente o conceito, isto é, determinar as operações necessárias para tornar um sujeito externo ou interno. E também determinar as condições em que um externo reage fobicamente e as condições em que não reage. Enfim, as possibilidades de pesquisa são imensas, mas a cautela necessária é maior ainda.

REFERENCIAS

- Andrews, J.D.W.—Psychotherapy of Phobias. *Psychological Bulletin*, 1966, 63, 455-480.
- Bandura, A.—*Principles of Behavior Modification*, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.
- Bandura, A., Grusec, J.E. & Menlove, F.L.—Vicarious extinction of avoidance behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, 16-13
- Beck, A.T.—Cognitive therapy: nature and relation to behavior therapy. *Behavior Therapy*, 1970, 1, 184-200.
- Bergin, A.E.—Cognitive therapy and behavior therapy: foci for a multidimensional approach to treatment. *Behavior Therapy*, 1970, 1, 205-212.
- Bersh, P.J., Notterman, J.M. & Schoenfeld, W.N.—Extinction of a human cardiac response during avoidance conditioning. *American Journal of Psychology*, 1956, 59, 244-251.
- Costello, C.G.—Conditioned avoidance responses and phobias: a reply to Wolpe and to Powell and Lumia. *Psychological Review*, 1971, 78, 348-351.
- Costello, C.G.—Anxiety and the persisting novelty of output from the autonomic nervous system—*Behavior Therapy*, 1971, 2, 321-333.
- Davidson, G.C.—Systematic desensitization as a counter-conditioning process. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1968, 73, 91-99.
- Davison, G.C. & Wilson, T.G.—Processes of fear-reduction in systematic desensitization-cognitive and social reinforcement factors in humans. *Behavior Therapy*, 1973, 4.
- Eysenck, H.I. & Rachman, S.—*The causes and cures of neurosis*. London: Routledge & Regan Paul, 1965.
- Franks, C.M.—*Behavior therapy: appraisal and status*. New York: McGraw-Hill, 1969.
- Grings, W.M. & Lockhart, R.A.—Effects of "anxiety-lessening" instructions and differential set development on the extinction of GSR. *Journal of Experimental Psychology*, 1963, 66, 292-299.

- Grings, W.M. & Lockhart, R.A.—Galvanic skin response during avoidance learning, *Psychophysiology*, 1966, 3, 29-34.
- Heckhausen, H. & Weiner, B.—The emergence of a cognitive psychology of motivation in Dodwell, P.C. (Ed.), *New Horizons in Psychology 2*. Middlesex, Penguin Books, 1972.
- Herrnstein, R.J.—Superstition: a corollary of the principles of operant conditioning, in Honing, Werner, K. (ed.): *Operant Behavior: areas of research and application*, New York: Appleton-Century, 1966.
- Jacobson, E.—*Progressive Relaxation*, Chicago: University of Chicago Press, 1938.
- Jones, E.E., Kanouse, O.E., Kelley, H.H., Nisbett, R.E., Valins, S. & Weiner, B. (eds.): *Attribution: Perceiving the courses of behavior*. Morristown, N.J., General Learning Press, 1971.
- Kaplan, A.—*A conduta na pesquisa*, São Paulo: Editora Helder, 1969.
- Lang, P. J. & Lazovik, A.D.—Experimental desensitization of a phobia, *Journal of Abnormal and Social Psychology* 1963, 66, 519-525.
- Lazarus, A.A.—*Behavior Therapy and Beyond*, New York: McGraw-Hill, 1971.
- Lefcourt, H.M.—Internal versus external control of reinforcement, *Psychological Bulletin*, 1966, 63, 206-220.
- Marks, I.M.—*Fears and Phobias*, New York: Academic Press, 1969.
- Meyer, V. & Chesser, E.S.—*Behaviour therapy in clinical psychiatry*, Middlesex, Penguin Books, 1970.
- Meyer, C. & Crisp, A.H.—*Phobias*, in Costello, Charles G. (ed.) *Symptoms of psychopathology: A handbook*, New York: Wiley & Sons, 1970.
- Mowrer, O.H.—On the dual nature of learning: a reinterpretation of "conditioning" and "problem-solving", *Harvard Educational Review*, 17:102.
- Navas, M.M.—Wherefore cognitive therapy? A critical scrutiny of three papers by Beck, Bergin and Ullmann, *Behavior Therapy*, 1970, 1.
- Notterman, J.M., Schoenfeld, W.N. & Bersh, P.J.—A comparison of three extinction procedures following heart rate conditioning, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1952, 47, 674-677.
- Palmer, R.D.—Relationship of fearfulness to locus of control of reinforcement and perceived parental behavior, in Rubin, Richard, D.; Fensterheim, Herbert; Henderson, John, D.; Ullmann, Leonard P. (eds.) *Advances in Behavior Therapy*, New York, Academic Press, 1972.
- Paul, G.L.—Outcome of systematic desensitization, I: background procedures and uncontrolled reports of individual treatment in Franks, Cyril, M. (ed.): *Behavior Therapy, Appraisal and Status*, New York: McGraw-Hill, 1969.
- Paul, G.L.—Outcome of systematic desensitization, II: Controlled investigations of individual treatment, technique variations and current status, in Franks, Cyril, M. (eds.): *Behavior Therapy, Appraisal and Status*, New York: McGraw-Hill, 1969.
- Pavlov, I.P.—*Oeuvres Choiesies*, Editions en Langues Etrangères, Moscou, 1961, 2c editions.
- Poppen, R.L.—Counterconditioning of conditioned suppression Tese de doutorado não publicada, Stanford University, 1968.
- Popper, K.—*La lógica de la investigación científica* Madrid. Tecnos, 1967.
- Rachman, S.—Clinical applications of observational learning, imitation and modeling, *Behavior Therapy*, 1972, 3.
- Rodrigues, A.—*Psicologia Social*, Petrópolis, Editora Vozes, 1973, 2a. edição.
- Rotter, J.B.—Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, *Psychological Monographs*, 1966, 80.
- Rotter, J.B., Seeman, M. & Liverant, S.—Internal versus external control of reinforcement: a major variable in behavior therapy, in Washburne, N.F. (ed.): *Decisions, values and groups*—vol. 2. London: Pergamon Press, 1962.
- Rotter, J.B. & Mulry, R.C.—Internal versus external control of reinforcement and decision time, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 2, 598-604.

- Russell, E.W.—The power of behavior control: a critique of behavior modification methods. *Journal of Clinical Psychology*, 1974, 112-140.
- Seligman, M.E.P.—Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, 1971, 2, 307-320.
- Seligman, M.E.P. & Hager, J.L.—*Biological boundaries of learning*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1972.
- Skinner, B.F.—Superstition in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 1948, 38, 168-172.
- Staats, A.W. & Staats, C.K.—*Complex Human Behavior*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.
- Ullmann, L.P.—On cognition and behavior therapy. *Behavior Therapy*, 1970, 1, 201-204.
- Ullmann, L.P. & Krasner, L. (eds.)—*Case studies in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965.
- Ullmann, L.P. & Krasner, L.—*A psychological approach to abnormal behavior*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1969.
- Wilson, T. & Davison, G.C.—Processes of fear reduction in systematic desensitization: animal studies. *Psychological Bulletin*, 1971, 76, 1-14.
- Wolpe, J.—*Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford: Stanford University Press, 1958.
- Wolpe, J.—*The practice of behavior therapy*. New York: Pergamon Press, 1969.
- Wolpe, J.—The behavioristic conception of neurosis: a reply to two critics. *Psychological Review*, 1971, 78, 341-343.

PROCESS THEORIES OF MOTIVATION IN ORGANIZATIONS¹

H. Peter Dachler
University of Maryland

The purpose of this paper is to briefly assess the "state of the art" in researching the process of motivation in organizations, as contrasted to the content theories of motivation, which are being reviewed elsewhere (Miner, 1974). Rather than merely listing and discussing the recent research findings, this paper will focus on the various theoretical positions and underlying assumptions, the paradigms used by researchers in researching these theories, and degree to which the theoretical positions fit the existing empirical data. The principle reason for special focus on explanatory networks is, on the one hand, the singular lack of success by nonsystematic, atheoretical research to adequately define the motivational process (Locke, 1969; Miner & Dachler, 1973), and on the other hand, the disquieting realization that the theory based research is also generating only weak support for the basic tenets of the various explanatory schemes.

Valence-Instrumentality-Expectancy (VIE) Theories

Judging from the number of research articles which are appearing in the journals, and based upon the focus of many of the recent books on work motivation, VIE theories have clearly become the most dominant explanatory frameworks for work motivation (Locke, 1975). Although VIE theory really refers to a set of very similar theories which have been used not only to explain organizational behavior, but which have played a central role in areas of general decision making, attitude formation, learning, personality development, and general motivation, one can talk about two basic foci of VIE theories. One of the phenomena VIE theories try to explain is valence or anticipated satisfaction with a given outcome. Basically these theories argue that the anticipated satisfaction with a given outcome is a function of the perceived probability of consequences and the value or attractiveness of those consequences. Studies in the organizational realm seem to support such a proposition quite consistently, although, of course, not perfectly (Graen, 1969; Wanous & Lawler, 1972; Miner & Dachler, 1973; Mitchell, 1974).

The second focus of VIE theories is on the amount and direction of effort a person exerts. In general VIE theories hold that the choice of exerting effort toward a given behavior is a function of the perceived probability of being able to engage in that behavior and the valence of that behavior. Thus the perceived probability (expectancy) of engaging in a given behavior and the valence of that behavior determine the direction of effort, whereas the requirements of the chosen behavior (e.g., difficulty level) determine the amount of effort a person exerts. Again, most of the studies available seem to provide some support for these VIE hypotheses, although the empirical support is less consistent and accounts for less criterion variance than the support for the valence predictions of VIE theories (Heneman & Schwab, 1972; Dachler & Mobley, 1973; Miner & Dachler, 1973; Mitchell, 1974; Locke, 1975).

As encouraging as such support may appear at face value, there are some major logical and methodological problems which greatly reduce the current explanatory power of VIE theories. VIE theories, as do most of the other existing process theories of work motivation, attempt explanation of action by employing a limited set of cognitive constructs which are postulated to be the immediate determinants of behavior. In other words, these theories seek to specify cognitive processes which underly conscious goal-directed behavior. To do this, these theories have made some basic assumptions, usually not explicitly stated, which in turn have led to the various combination rules of the hypothesized cognitive variables. Researchers then have attempted to more or less accurately measure the postulated cognitions and, using the specified combination rule, they have tried to predict various work related behaviors from the combined measures of the specified cognitive components. Although, these combined measures of cognitions have been able to somewhat predict these behaviors, the successful predictions do not yet allow us to conclude that we have even begun to *specify* the nature and interactions of the cognitions which underly volitional behavior in organizations, even though that is precisely what VIE theories are trying to specify.

The basic problem lies in the fact that researchers have concentrated on testing the predictability of work behaviors from the theoretical combination rules, without paying much attention to explicating and testing of the basic assumptions underlying the theoretical definitions of the cognitive constructs and the hypothesized combination rules (Dachler & Mobley, 1973; Miner & Dachler, 1973; Mitchell, 1974; Locke, 1975). For example, researchers have not been clear about whether VIE theory refers to a normative or ipsative analysis of work motivation (Dachler & Mobley, 1973), even though Vroom's (1964) original formulation of VIE theory very definitely refers to a within-subject choice model (Mitchell, 1974). Behling and Starke (1973) argue that VIE models, because of their affinity or similarity to the subjective

expected utility model (Edwards, 1954, 1961), should satisfy the assumptions and postulates of that model. However, after reviewing the available evidence, they conclude that ". . . individual decisions are made using processes that routinely violate the necessary premises; thus, it is difficult to accept expectancy theory (at least as presently formulated) as a viable explanation of the processes through which individuals come to decide on the specific amounts of effort they will expend in their work (Behling & Starke, 1973, p. 386)." On the other hand, it is not clear whether the within-subject choice model of VIE theory necessarily needs to conform to the postulates of the expected utility model (Mitchell, 1974).

In addition, we have little knowledge about whether subjects do indeed use a maximization strategy, as VIE theories assume, or whether satisfying strategies more accurately describe what people do, given the constraints on people's information processing capabilities (March & Simon, 1958). Furthermore, VIE theories assume that positively and negatively valent outcomes enter into the motivation process in a similar manner, "e.g., that eliminating 10 units of pain is equivalent to adding 10 units of pleasure" (Locke, 1975, p. 461). However, there is evidence which suggests that approach and avoidance motivation are not based on the same principles (Atkinson & Feather, 1966). In short, even though measures of VIE theory constructs seem to predict certain work behaviors to some extent, we cannot really specify the psychological processes underlying these predictions. Some researchers have recognized that conclusions based on VIE theory research must be equivocal because of various methodological and measurement problems (Hackman & Porter, 1968; Mitchell, 1972; Dachler & Mobley, 1973; Miner & Dachler, 1973; Schmidt, 1973; Mitchell, 1974). Unfortunately, a more serious issue is the fact that even with more sophisticated methodologies and measurement procedures the expected increase in criterion variance accounted for would not necessarily tell us more about what the underlying cognitive processes are. What is called for then, is not additional predictive research using the *existing* combination rules of VIE theories, or adding further variables to the existing models, but rigorous and systematic analysis of the basic assumptions underlying the VIE.

In a very general sense VIE theories need a theory of outcomes, a set of principles which define which of many potential outcomes people do consider, on what dimensions these outcomes are compared, and what processes determine how outcomes enter into the decision process. Recognition of this problem has led some investigators (e.g., Hackman & Porter, 1968) to let subjects generate their own outcomes to be used in the VIE prediction formulae, although this procedure has neither increased the predictive validity of the VIE models, nor can it in principle provide answers to the process by which outcomes enter into the decision process. Other researchers have noticed that intrinsic outcomes

within the VIE formula improve the prediction of satisfaction and performance over extrinsic outcomes, possibly as a result of increased instrumentalities stemming from the self-administration of intrinsic outcomes (Lawler, 1970; Wahba & House, 1974). Finally, it is possible that outcomes differ in the probability of being considered in the decision, depending upon the extremity of the outcome valence (Sheridan, Richards & Slocum, 1973), or depending upon the degree to which the instrumentality of outcomes differs across potential performance levels or other behavioral alternatives. In other words, the "attention value" of very negative or very positive outcomes may affect the instrumentality of these outcomes and may in part determine whether or not an outcome actually enters the decision process of a subject. Furthermore, if a given outcome is perceived to be an equally likely consequence across all potential performance levels or other behavioral alternatives, that outcome may provide little information regarding the decision to be made, and therefore may not become an integral part of the decision process (Dachler & Mobley, 1973). This last argument is in principle very similar to Nebeker's (in press) concept of decision uncertainty which was used to define situations where behavioral alternatives either differ very little in expected utility (decision uncertainty) or differ a great deal in expected utility (decision certainty).

All of these issues are examples of possible starting points in trying to reexamine the basic premises underlying the obtained VIE predictions. Locke (1975) expresses a similar concern by suggesting that "an alternative to the hypothetico-deductive approach to motivation of expectancy theorists would be a more inductive approach designed to discover how employees *actually* make choices among action alternatives (p. 465)".

In conclusion, VIE theory does not deserve the popularity it is currently enjoying, if popularity is to be based on the explanatory power of a theory. Although the VIE theories have shown reasonable predictive validities, the construct validity of the underlying cognitive processes is essentially unspecified. If this process theory of motivation is to have any utility, we have to move from research which merely looks at the predictive efficiency of VIE models to research which systematically tries to define the nature and interactions of the cognitions underlying volitional behavior. It is perhaps the premature formalization of VIE theory which has stifled new ideas and conceptual growth. Some writers have felt that the theory has already become so complex that we cannot any longer test it with the available measures (Lawler & Suttle, 1973). However, it is argued here that the basic issue of VIE theory is not its current complexity, but the lack of focus on trying to define the actual cognitive processes, testing the basic underlying assumptions, rather than extending existing models with additional environmental and personality variables as so many researchers, including the present author, have been trying to do.

Theories trying to explain the motivational properties of task goals and intentions have recently received increased attention by both theoreticians as well as practitioners. In the theoretical realm, Locke (1968, 1975) and Ryan (1970) have tried to conceptually define the motivational properties of goals and intentions as well as the processes by which constructs like incentives, participation in goal setting, and performance feedback affect behavior through their impact on what a person is trying to accomplish (i.e., the task goal or the intention to behave in a certain way). Most of the research on the motivational properties of task goals has been conducted in laboratory settings, indicating that task goals, if accepted by a person, do indeed affect task performance. However, the parameters of this relationship are not well understood. It is not at all clear, for example, how acceptance of the goal and commitment to it moderate the relationship between goal difficulty and performance. Although Locke (1968) has presented laboratory research results which suggest that incentives affect performance only through their effects on task goals, this aspect of goal theory remains unclear. Furthermore, Pritchard and Curtis (1973) have recently presented data which suggest that financial incentives affected performance even though goal level and goal commitment were apparently similar in the various incentive groups. Since the issue of how incentives affect behavior represents a crucial difference between the cognitive and behavioristic explanations of behavior, more research delineating the psychological properties of incentives is badly needed.

The laboratory research on the regulatory functions of goals has also concentrated on the effects of goals with relatively little theoretical and empirical work devoted to the determinants of goals. A few writers (Arvey, 1972; Campbell, Dunnette, Lawler & Weick, 1970; Dachler & Mobley, 1973) have tried to deal with factors which might determine what goals people choose to work toward and what goals people accept. Using VIE concepts, a few studies (e.g., Arvey, 1972; Dachler & Mobley, 1973) suggest that people choose those levels of performance as their task goals which they expect to be able to reach and which have the highest valence. Locke (1975), however, points to an apparent discrepancy between the results of VIE research and those of goal-setting research. While laboratory studies of the effects of goal-setting on performance have found a positive relationship between goal difficulty and performance (Locke, 1968), VIE studies usually find a positive correlation between expectancy and performance (Miner & Dachler, 1973), even though expectancy is presumed to be negatively related to goal-difficulty. It should be recalled, of course, that the relationship between goal difficulty and performance, as well as the relationship between expectancy and performance are moderated by degree of goal-acceptance or attractiveness of a given performance level, so that at this

point at least, the discrepancy between results from goal-setting and VIE studies is more apparent than real. Nevertheless, these seemingly divergent results require further research and conceptual clarification regarding the psychological meaning of goal difficulty, expectancy, goal acceptance and attractiveness of a given performance level.

With the increased interest in Management by Objectives (MBO), a management method which attempts to develop a hierarchically integrated network of goals within an organization, the motivational properties of task goals have received more attention by the practitioner also. Carroll and Tosi (1973) have recently summarized and integrated the existing literature on MBO. Although some of the assumptions on which MBO is based have counterparts in the theoretical work on goal-setting and motivation, the bulk of the MBO literature is mainly prescriptive or descriptive in nature. However, Carroll and Tosi (1973) as well as other researchers (Ronan, Latham & Kinne, 1973; Latham & Baldes, 1975) have tried to more systematically study the effects of goal setting in organizations. These studies show that the setting of goals, especially specific and clear goals, is related to productivity, sometimes quite dramatically (Latham & Baldes, 1975), and that difficult goals are associated with high performance mainly for mature and self-assured subordinates (Carroll & Tosi, 1973).

As gratifying as such results may be from a practical point of view, these field studies have concentrated more on the practical feasibility of employing explicitly stated task-goals for increasing production in organizations, than they have on the psychological mechanisms inherent in the setting of task goals. There is little doubt that in some situations goal setting affects performance. The explanatory principles, however, underlying those effects remain unclear. For example, a number of MBO researchers (e.g., Carroll & Tosi, 1973) point out that management commitment to MBO principles have to be integrated with other organizational systems, such as the appraisal system and the reward structure of the organization, if a MBO program is to be effective. Research trying to delineate the underlying mechanisms for these practical findings would be very helpful in explicating the nature of goals and their effect on motivation. Similarly, the role of participation as a means of achieving commitment to goals, the role of knowledge of results with regard to achievement or non-achievement of goals, and the counselling function of goal directed performance appraisals need to be more systematically researched as a means of developing a more explicit theory of goals.

In conclusion, existing theories and research on the motivation processes underlying the setting of task goals, the literature on MBO, and results of field studies on goal-setting provide an excellent opportunity to further explicate the cognitive processes underlying behavior in organizations. A lot of integration is needed between the findings of MBO

research, the psychological literature on goal-setting, and other cognitive theories like VIE theory and equity theory, if we are to better understand the motivational processes underlying the concepts of task goal and intention.

Equity Theory

The lack of recent writings and empirical research on equity theory of motivation is not only surprising, but represents an unfortunate neglect of a potentially unique and useful process theory of motivation. Although equity theory, as it has been used in the organizational realm, is admittedly still vague and cumbersome, further research and especially clearer conceptualizations of equity processes may help us understand motivational phenomena not clearly dealt with by other existing process theories of motivation.

It is unfortunate that, in general, motivation research in organizations has focused far too much on a narrow set of organizational behaviors, like productivity, turnover, absenteeism, job choice, and on a narrow set of emotional and evaluative reactions, like attitudes toward various aspects of the job or the organization. If organizational psychology has as its objectives the understanding of the *nature* of organizations, as well as the interactions among the behaviors of organizational members, then motivational research must deal with issues beyond the immediate concerns of organizational managers (Weick, 1969). This concern is expressed here because equity theory research in organizational settings provides an informative example for this important issue.

Although the concept of equity has broad motivational implications and has been used as an explanatory concept for a fairly wide array of phenomena (e.g., Thibaut & Kelley, 1959; Homans, 1961; Jaques, 1961; Patchen, 1961; Adams, 1963; Blau, 1964; Walster, Berscheid & Walster, 1973), organizational researchers, following the important initial contributions of Adams (1963, 1965), have focused primarily on the effect of pay inequity on performance. With regard to this effect, Lawler (1968) concludes that in trying to explain work quality or quantity as a result of inequity in hourly payment situations, equity theory has little to contribute to the explanations already provided by VIE theory. And even in piece-rate payment situations equity theory can best be used as an explanation of one determinant of outcome valence in the VIE explanatory model of job performance. Thus the most researched aspect of equity theory is relegated to an adjunct principle of VIE theory. However, as both Pritchard (1969) and Goodman and Friedman (1971) point out, equity theory is neither clearly enough articulated, nor extensively enough researched to warrant any strong conclusions concerning the overall utility of equity theory. As long as equity theory is only viewed

as an explanatory system relating pay to performance, the full explanatory power of this motivation theory for understanding general motivational processes in organizations remains unexplored and unavailable to the student of organizations.

There are several important suggestions in the literature (all essentially unresearched) concerning the application of equity theory to a variety of psychological phenomena of interest to organizational psychology. Pritchard (1969) suggests that feelings of inequity may arise more from the comparison of a person's input/outcome ratio to some internal standard than the comparison with the ratio of some relevant Other. Furthermore, the degree of intimacy in an exchange relationship and whether outcomes to a person are determined by the exchange relationship or by some third party may affect a person's feelings of inequity.

Goodman and Friedman (1971) list a relatively small number of equity theory hypotheses which up to now have received some empirical support; but they mention a large number of equity theory assumptions or hypotheses which have not received sufficient research attention or have not been researched at all. Most importantly, the Goodman and Friedman list of unresearched equity theory issues emphasizes the need for conceptual elaboration and clarification. For example, equity theory research needs to address the problems concerning the process by which inputs and outcomes become relevant to a person (Weick, 1966; Leventhal & Michaels, 1969), the process by which people combine information about their own inputs and outcomes as well as the inputs and outcomes of others, the process by which people select and use a standard in evaluating inputs and outcomes, the process by which people select among the various suggested inequity resolution strategies, and finally the relevance equity theory has for social psychological concepts such as the norm of reciprocity, the norm of social responsibility, or the belief in a just work (Goodman & Friedman, 1971). Conceptual clarification and research on these issues would not only provide information about the nature of equity theory, but would also provide insights into cognitive processes which might be of importance for a more general understanding of yet unresearched motivational processes in organizations.

Finally, a review of equity theory research in social psychology by Walster, Berscheid, and Walster (1973), as well as more recent research findings reported in the social psychological literature, illustrate the successful application of equity theory to at least three major areas of human interaction, in addition to what Walster, et al. (1973) call "business relationships": exploitative relationships, helping relationships and intimate relationships. All of these categories of human interactions become relevant to the study of organizational behavior. Furthermore, Walster, et al. (1973) argue that equity theory may provide a general framework in which it is possible to integrate many of the existing "mini-theories" concerning various more isolated social psychological phe-

nomena. "Given the relevance of many social psychological findings to equity theory, the next step in equity research should be to integrate these social psychological findings into equity theory in a formal way, in the hope of further increasing the breadth of the equity theory predictions (Walster, et al., 1973, p. 174)."

Thus, the literature already contains a number of potentially useful research questions designed to more precisely explicate the concept of equity, and to broaden the relevance of equity theory to motivational processes in organizational settings which go beyond merely explaining behaviors of interest to managers. Although the issues of productivity, organizational withdrawal, and job attitudes are crucial to the survival of organizations and to the solution of currently important social problems, ultimately organizational psychology has to be able to specify the psychological nature of organizations as complex open-systems (Katz & Kahn, 1966; Schein, 1970). The process theories of motivation in general, and equity theory in particular, can potentially contribute a great deal to our understanding of organizations as systems (e.g., House, 1971; Dachler, 1973; Hammer & Dachler, in press), given that we start developing research paradigms which focus on the systems properties of organizations (Dansereau, Graen & Haga, 1975), and which look at productivity, organizational withdrawal, and job attitudes as only one set of variables within the complex network of psychological variables defining the phenomenon of organizations (Schneider & Dachler, 1972; Cummings & Schwab, 1973).

Some Final Observations

The process theories of work motivation use only a limited range of cognitive constructs. It may be time to look at other cognitive processes in order to more fully understand motivated behavior in organizations. Theories and research on cognitive determinants of actions by social psychologists like Heider, Festinger, Kelly, and Lazarus which deal with such issues as information seeking and information assembly, causal attribution, judgments, and self-evaluations are in principle highly relevant to behaviors in organizational settings. In addition these theories may allow us to better explain, for example, the hard to interpret empirical data concerning the effects of organizational climate (Hellriegel & Slocum, 1974), and the effects of supervision, role processes and other contexts in which people behave in organizations (Graen, in press). Given the complex questions regarding motivation which organizational psychologists are asking, it seems time to broaden the arbitrarily restricted theoretical point of view in which questions of motivation in organizations have been asked.

REFERENCES

- Adams, J. S. Toward an understanding of inequity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, 67, 422-436.
- Adams, J. S. Inequity in social exchange. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 2. New York: Academic Press, 1965.
- Arvey, R. D. Task performance as a function of perceived effort-performance and performance-reward contingencies. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1972, 8, 423-433.
- Atkinson, J. W., & Feather, N. T. (Eds.). *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley, 1966.
- Behling, O., & Starke, F. A. The postulates of expectancy theory. *Academy of Management Journal*, 1973, 16, 373-388.
- Blau, P. M. *Exchange and power in social life*. New York: Wiley, 1964.
- Campbell, J. P., Dunnette, M. D., Lawler, E. E., III., & Weick, K. E. *Managerial behavior, performance, and effectiveness*. New York: McGraw-Hill, 1970.
- Carroll, S. J., Jr., & Tosi, H. L., Jr. *Management by objectives*. New York: Macmillan, 1973.
- Cummings, L. L., & Schwab, D. P. *Performance in organizations: Determinants and appraisal*. Glenview, Ill.: Scott, Foresman, 1973.
- Dachler, H. P. Work motivation and the concept of organizational climate. *ONR Technical Report No. 3*, AD764586, 1973.
- Dachler, H. P., & Mobley, W. H. Construct validation of an instrumentality-expectancy-task-goal model of work motivation: Some theoretical boundary conditions. *Journal of Applied Psychology Monograph*, 1973, 58, 397-418.
- Dansereau, F., Jr., Graen, G., & Haga, W. J. A vertical dyad linkage approach to leadership within formal organizations. A longitudinal investigation of the role making process. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1975, 13, 46-78.
- Edwards, W. The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 1954, 51, 380-417.
- Edwards, W. Behavioral decision theory. *Annual Review of Psychology*, 1961, 12, 475-498.
- Goodman, P. S., & Friedman, A. An examination of Adams' theory of inequity. *Administrative Science Quarterly*, 1971, 16, 271-286.
- Graen, G. B. Instrumentality theory of work motivation: Some experimental results and suggested modifications. *Journal of Applied Psychology Monograph*, 1969, 53, No. 2, 1-25.
- Graen, G. B. Role-making processes within complex organizations. Chapter in M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally, in press.
- Hackman, J. R., & Porter, L. W. Expectancy theory predictions of work effectiveness. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1968, 3, 417-426.
- Hammer, T. H., & Dachler, H. P. A test of some assumptions underlying the path goal model of supervision: Some suggested conceptual modifications. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1975, in press.
- Hellriegel, D., & Slocum, J. W., Jr. Organizational climate: Measures, research and contingencies. *Academy of Management Journal*, 1974, 17, 255-280.
- Heneman, H. G., III., & Schwab, D. P. An evaluation of research on expectancy theory predictions of employee performance. *Psychological Bulletin*, 1972, 78, 1-9.
- Homans, G. C. *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt, Brace, 1961.
- House, R. J. A path-goal theory of leadership effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 1971, 16, 321-338.
- Jaques, E. *Equitable payment*. New York: Wiley, 1961.
- Katz, D., & Kahn, R. L. *The social psychology of organizations*. New York: Wiley, 1966.
- Latham, G. P., & Kinne, S. B. Improving job performance through training in goal setting. *Journal of Applied Psychology*, 1974, 59, 187-191.

- Latham, G. P., & Baldes, J. J. The practical significance of Locke's theory of goal setting. *Journal of Applied Psychology*, 1975, 60, 122-124.
- Lawler, E. E., III. Equity theory as a predictor of productivity and work quality. *Psychological Bulletin*, 1968, 70, 596-610.
- Lawler, E. E., III. Job attitudes and employee motivation: Theory, research and practice. *Personnel Psychology*, 1970, 23, 223-237.
- Lawler, E. E., & Suttle, J. L. Expectancy theory and job behavior. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1973, 9, 482-503.
- Leventhal, G. S., & Michaels, J. W. Extending the equity model: Perception of inputs and allocation of reward as a function of duration and quantity of performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1969, 12, 303-309.
- Locke, E. A. Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1968, 3, 157-189.
- Locke, E. A. What is job satisfaction? *Organizational Behavior and Human Performance*, 1969, 4, 309-336.
- Locke, E. A. Personnel attitudes and motivation. *Annual Review of Psychology*, 1975, 26, 457-480.
- March, J. G., & Simon, H. A. *Organizations*. New York: Wiley, 1958.
- Miner, J. B., & Dachler, H. P. Personnel attitudes and motivation. *Annual Review of Psychology*, 1973, 24, 379-402.
- Miner, J. B. New developments regarding content theories of job attitudes and motivation. Paper presented at the XV Interamerican Congress of Psychology, Bogota, Colombia, December, 1974.
- Mitchell, T. R. Instrumentality theories: Conceptual and methodological problems. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 1972, 2, 37.
- Mitchell, T. R. Expectancy models of job satisfaction, occupational preference and effort: A theoretical, methodological, and empirical appraisal. *Psychological Bulletin*, 1974, 81, 1053-1077.
- Nebeker, D. M. Situational favorability and perceived environmental uncertainty: An integrative approach. *Journal of Applied Psychology*, in press.
- Patchen, M. *The choice of wage comparisons*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1961.
- Pritchard, R. D. Equity theory: A review and critique. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1969, 4, 176-211.
- Pritchard, R. D., & Curtis, M. I. The influence of goal setting and financial incentives on task performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1973, 10, 175-183.
- Ronan, W. W., Latham, G. P., & Kinne, S. B. Effects of goal setting and supervision on worker behavior in an industrial situation. *Journal of Applied Psychology*, 1973, 58, 302-307.
- Schein, E. H. *Organizational Psychology*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970.
- Schmidt, F. L. Implications of a measurement problem for expectancy theory research. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1973, 10, 243-251.
- Schneider, B., & Dachler, H. P. Organizational participation and withdrawal: The impact of the organization, the family and individual motivation. Working paper, University of Maryland, Department of Psychology, 1972.
- Sheridan, J. E., Richards, M. D., & Slocum, J. W., Jr. The descriptive power of Vroom's expectancy model of motivation. *Proceedings of the Annual Meeting of the Academy of Management*, 1973, 414-420.
- Thibaut, J. W., & Kelley, H. H. *The social psychology of groups*. New York: Wiley, 1959.
- Vroom, V. H. *Work and motivation*. New York: Wiley, 1964.
- Wahba, M. A., & House, R. J. Expectancy theory in work and motivation: Some logical and methodological issues. *Human Relations*, 1974, 27, 121-147.
- Walster, E., Berscheid, E., & Walster, G. W. New directions in equity research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, 25, 151-176.

- Wanous, J. P., & Lawler, E. E., III. Measurement and meaning of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 1972, 56, 95-105.
- Weick, K. E. The concept of equity in the perception of pay. *Administrative Science Quarterly*, 1966, 11, 414-439.
- Weick, K. E. *The social psychology of organizing*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1969.

FOOTNOTES

1. Preparation of this paper was supported in part by the Personnel and Training Research Programs, Psychological Sciences Division, Office of Naval Research under contract No. N00014-67-A-0239-0025, Contract Authority Identification Number, NR 151-350, Benjamin Schneider and H. Peter Dachler, Principal investigators.

A PERMANÊNCIA DE UMA ESTRUTURA TEÓRICA: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O CAPÍTULO "ETOLOGIA" DE W. M. SCHLEIDT¹

César Ades
Universidade de São Paulo

As teorias influentes, na ciência do comportamento, não se originam de uma pura inspiração: inserem-se dentro do desenvolvimento histórico e têm suas raízes em concepções anteriores. Poucos cientistas diriam, como Galileu, referindo-se ao seu estudo do movimento, ter criado uma nova ciência, "inventada desde os seus primeiros princípios" (Clagett, 1966). Apesar disso, não há dúvida que as teorias de destaque transformam o campo de conhecimento ao qual se aplicam, ao fornecerem um vocabulário novo (ou definições novas para termos antigos), ao relacionarem conceitos dentro de uma estrutura original e ao defenderem a adoção de novos ângulos para a abordagem dos fenômenos.

Um sistema teórico² não somente facilita a classificação ou organização dos fenômenos já conhecidos—fornecendo critérios de relevância e ressaltando relações funcionais—como serve de instrumento para a descoberta e a *assimilação* de novas informações. As teorias são frutíferas na medida em que são aptas a ser generalizadas para domínios mais amplos do que os domínios em que, originalmente, tiveram seu desenvolvimento.

Neste processo de confronto com o aporte sempre renovado de informações empíricas, neste vai-e-vem entre a predição e a verificação, a teoria pode alterar-se de maneira mais ou menos profunda. Pode *acomodar-se* ao imprevisto das descobertas, modificando as definições sobre as quais baseara o seu vocabulário, as relações inferidas ou a atitude metodológica.

Constitui problema interessante de história da ciência o grau de "modificabilidade" (ou de acomodação, para usar mais uma vez o termo piagetiano) de uma teoria. Em sua resenha sobre o último livro de B.F. Skinner—"About behaviorism"—Schnaitter (1975) aponta para alguns dos aspectos que diferenciam esta obra das formulações anteriores do

próprio Skinner. Nota, contudo, que “nada há de radicalmente novo” (p. 297). É interessante notar que, em muitos dos sistemas teóricos a desempenharem um papel de primeira importância na explicação do comportamento, existe uma tendência de a estrutura manter-se constante, face a informações novas e potencialmente modificadoras. Esta inércia dos sistemas não os atinge globalmente: parece restringir-se a uma série de termos e proposições que são vistos como essenciais para a *identificação* da teoria (núcleo conceitual básico).

Esta influência da tradição manifesta-se especialmente nas exposições resumidas de um conjunto de conhecimentos, como as que podem ser encontradas em manuais. Predomina o esquemático na apresentação dos termos e proposições do núcleo conceitual básico. A imagem de uma ciência dinâmica, em devir, é substituída pelo recurso a uma informação estabilizada, a exemplos já transformados em lugar-comum, à divisão dos assuntos em compartimentos estanques.

O capítulo “Etologia” de W. M. Schleidt pertence ao terceiro volume de um manual de percepção monumental destinado a estudantes adiantados e a pesquisadores, portanto, a um público de relativa especialização. Este capítulo parece-nos exemplificar o fenómeno da *permanência* de estruturas teóricas dentro da história da ciência do comportamento. É bem possível que limitações de espaço tenham levado Schleidt a reduzir a sua exposição ao estrito mínimo e que, por causa disso, ele tenha optado por somente ressaltar os conceitos etológicos mais fundamentais. É significativo, contudo, que a escolha de Schleidt quanto à informação a ser transmitida tenha recaído sobre conceitos e proposições que, na sua quase totalidade, remontam aos primórdios da etologia. Lendo o capítulo, verifica-se que a estrutura teórica proposta por Lorenz, na fase inicial do desenvolvimento do pensamento etológico, é retomada, com algumas leves ressalvas e reformulações e, é claro, com citações bibliográficas atualizadas. Debaixo de um tecido de informações, reencontra-se o núcleo conceitual básico, a *gestalt* das idéias etológicas, como se as novas pesquisas e as novas elaborações teóricas não tivessem exercido—ao longo dos anos—pressões transformadoras.

Afim de avaliar a fidelidade do capítulo de Schleidt às concepções etológicas tradicionais, coteja-lo-emos principalmente a um trabalho de muita influência, que se constituiu em ponta de partida para uma então nova perspectiva: o artigo de Lorenz (1935) sobre “O companheiro na vida dos pássaros.”

Metodologia e Atitudes Básicas

A proposta de Lorenz (1935) comporta dois aspectos metodológico e o teórico—que acabaram sendo considerados como estreitamente solidários. Do ponto de vista da metodologia, Lorenz confere a primazia à observação dos organismos em seu meio natural. “Sem o conhecimento

do comportamento natural de uma espécie”, escreve ele, “os experimentos são praticamente inúteis” (1935, p. 91). A investigação da vida animal começaria por uma descrição minuciosa da maioria dos padrões motores exibidos. Esta descrição não deveria ser tolhida, pelo menos em seus primórdios, por esquemas conceituais pré-concebidos que dirigissem a atenção do investigador, com muita exclusividade, numa única direção. Lorenz não exclui a possibilidade de serem obtidas informações importantes através do isolamento de variáveis, procedimento típico da abordagem experimental: somente o protela para um estágio posterior da investigação.

Schleidt, no capítulo em apreço, adere a este ponto de vista: “O estudo de uma nova espécie inicia-se normalmente com a tentativa de arrolar e descrever os elementos comportamentais básicos dentro de um ‘etograma’” (p. 123). A observação deveria ser feita no meio natural, embora possa ser bastante frutífera a observação de animais no cativeiro, quando secundada por uma volta periódica ao campo. A descrição qualitativa, quase anedótica, que Lorenz (1935) explicitamente defende, deveria, na opinião de Schleidt, ser usada com cautela, uma vez que nela poderiam manifestar-se de maneira mais intensa os vieses do investigador.

Segundo Schleidt (esta idéia também transparece em alguns do parágrafos do artigo de Lorenz, 1935), a atitude etológica de pesquisa é bastante diferente da atitude psicológica. O psicólogo, além de aprisionar os seus animais de pesquisa, restringe suas alternativas de comportamento e os observa em apenas um ou dois parâmetros de resposta. Objetiva alcançar “princípios abstratos de comportamento que tenham ampla generalidade ou que tenham relevância para o comportamento humano” (p. 119) e vira as costas ao estudo comparativo.

Embora a divisão de interesses e de procedimentos entre psicólogos e etólogos ainda persista, anos após ter sido apontada por Lorenz, há sinais de que a demarcação esteja cada vez mais difícil de ser traçada. As abordagens se difundem, ultrapassam a barreira dos departamentos ou das tradições. Etólogos como Hinde (1970) têm focalizado com maior insistência do que no passado, a análise causal do comportamento. As revistas *Behaviour* e *Animal Behaviour*—órgãos tradicionais de difusão da pesquisa etológica—publicam uma proporção bastante grande de trabalhos feitos no laboratório, dentro de um espírito que não difere muito do que parece orientar os psicólogos da linha experimental. De outro lado, a descrição multi-dimensional, categorizada, do comportamento, começa a ganhar os seus adeptos entre os psicólogos. Ades (1976) tem argumentado não haver obstáculo de peso ao uso de métodos de observação comportamental—tão minuciosos como os propostos pelos etólogos—em situações de laboratório, durante experimentos de complexo delineamento. Não parece justificada, como único caminho para o conhecimento do comportamento animal, a estratégia de “primeiro observar, depois experimentar”: a observação e a interferência experimental são aspectos ligados e constantemente úteis dentro da pesquisa.

O etograma, embora possa às vezes ainda ser considerado como objetivo autônomo de uma pesquisa (numa perspectiva apenas descritiva, de "taxonomia comportamental") somente ganha pleno sentido na medida em que utilizado como instrumento de desvendamento das relações funcionais que regulam o comportamento do animal.

A penetração de preocupações de ordem biológica, na torre de marfim psicológica, se torna patente em resenhas como a de Shettleworth (1974) e, especialmente, nas novas diretrizes adotadas pela revista *Journal of Comparative and Physiological Psychology* uma das mais tradicionais e bem conceituadas entre as revistas especializadas no estudo psicológico e psicofisiológico do comportamento animal. Segundo o editor da revista (Thomas, 1975), será dado incentivo aos artigos "que sejam explicitamente comparativos, isto é, artigos em que as próprias espécies forem escolhidas por motivos de significância teórica e por motivos comparativos válidos. . . . Duas ou mais espécies podem ocupar lugares estratégicos na linhagem evolucionária e, assim, a investigação comparativa destas espécies poderia elucidar aspectos da evolução biológica" (p. 2-3). Entre esta proposta e a colocção etológica mais tradicional, há pouca diferença e a colocção etológica mais tradicional, há pouca diferença e a imagem que Schleidt traça do psicólogo negligencia um tanto o despertar de sua nova consciência biológica.

Tinbergen, em recente entrevista (Hall, 1974) traçou um esboço sugestivo do desenvolvimento das relações entre etologia e psicologia. "Otto Koehler uma vez disse que toda interação entre diferentes linhas de pensamento passa por quatro fases. Inicialmente, ignora-se a outra abordagem, porque causa desconforto levá-la em conta. Depois, há crítica. É um bom sinal, porque mostra que as partes se interessam uma pela outra. Começa, então, a colaboração. Na fase final, diz-se "tudo está tão evidente que não precisamos mais falar a respeito". Passamos por estas fases todas e estamos começando a presenciar uma fusão da psicologia e da etologia".

Pode-se não ter o otimismo de Tinbergen: talvez ainda demore a fusão ideal entre as abordagens psicológica e etológica (o artigo em apreço constitui um argumento de que alguns estudiosos não consideram esta fusão como pacífica). Não seria, contudo, errado, conceber o atual progresso na área como guiado por uma abertura maior, de lado e de outro, e por "empréstimos" metodológicos cada vez maiores. Parece-nos que seria útil avaliar ambas as abordagens não mais uma *contra* a outra—mas do ponto de vista de quanto cada uma pode trazer de contribuição para a compreensão global dos processos comportamentais.

Aspectos Teóricos

A semelhança entre a apresentação de Schleidt e a de Lorenz (1935) não se restringe ao aspecto metodológico. Nos exemplos que seguem,

mostraremos como ela se estende a diversos aspectos da estrutura teórica e mencionaremos alguns das nuances que diferenciam o capítulo de Schleidt da tese lorenziana inicial.

Distinção entre inato e aprendido

Segundo Schleidt, Lorenz teria “tomado passos decisivos para a supressão do conceito (de instinto)” (p. 125). Esta afirmação não parece aplicar-se à posição de Lorenz, no artigo de 1935. Neste artigo, ao contrário, a distinção entre comportamento inato e comportamento aprendido, entendida como fundamental, é retomada várias vezes, com bastante ênfase. “E minha crença que as reações instintivas são basicamente diferentes de todos os outros tipos de comportamento, quer sejam atos simples e automáticos, atos complexos adquiridos através de treino ou os “insights” mais elevados da mente” (p. 96), e “o comportamento inato, de um lado, e o comportamento adquirido e de “insight”, do outro, não são estágios sucessivos, seja ontogenética ou filogeneticamente, mas representam duas linhas divergentes de desenvolvimento” (p. 99). Lorenz, numa analogia que ficou conhecida, aproxima—dentro da perspectiva adaptativa—o comportamento instintivo dos órgãos mais “conservadores” do corpo.

A polêmica com os psicólogos, periodicamente retomada, induziu Lorenz a modificar este ponto de vista radical, levando-o a formular uma segunda versão da distinção entre inato e adquirido, na qual os termos “inato” e “adquirido” não mais se aplicam ao comportamento enquanto comportamento, mas à *informação* que subjaz ao mesmo. É nesse sentido que Lorenz declarou recentemente (Evans, 1974) que “nada obviamente é inteiramente inato porque, por mais fixo que seja o programa genético do comportamento, ele necessita, para realizar-se, do meio ambiente. Somente a informação é inata” (p. 89).

Schleidt, aderindo a esta segunda versão, distingue a informação armazenada no genoma da informação individualmente adquirida. Para não usar os termos (tão cômodos, porém repletos de conotações) de “instinto” e “comportamento adquirido ou aprendido”, substitui-os pelas expressões “traços comportamentais resistentes ao ambiente” e “traços comportamentais dependentes do ambiente”. Há, aqui, um *tour de force* linguístico mas não parece que tenha sido alcançado um vocabulário muito mais eficiente do que o anteriormente usado (Lorenz, 1935). A mera mudança de nomes não é suficiente uma vez que ainda permanece, subjacente, a classificação dicotômica das unidades de comportamento.

Para explicar os possíveis casos de interação entre aprendizagem e determinação instintiva e para não ter que modificar sua concepção de uma separação absoluta entre ambos, Lorenz (1935) lançou mão daquilo que chamaríamos de “hipótese do mosaico”. De acordo com esta hipótese, “em muitos padrões comportamentais, de pássaros e de outros animais, eles inatos e eles adquiridos alternam-se diretamente

numa unidade funcional de comportamento" (p. 97). Não há interação, apenas intercalação: os processos instintivos e os que dependem da experiência permanecem estanques. Apesar da nova terminologia em que é lavrada, não é difícil reconhecer, no texto de Schleidt, a hipótese do mosaico. Lemos, por exemplo, que "quanto mais complexo um elemento comportamental, maior a probabilidade de que seja uma combinação de subtraços resistentes ao ambiente e de subtraços dependentes do ambiente" (p. 120).

A hipótese do mosaico—que repousa numa distinção nítida entre inato e aprendido—sobreviveu portanto aos quase 40 anos que separam o artigo de Lorenz do capítulo de Schleidt. É possível que tenha algum valor heurístico. Ela negligencia, a nosso ver, uma possibilidade que o pensamento etológico moderno parece apontar cada vez mais: a do interrelacionamento íntimo entre ambas as classes de determinantes, genéticos e ambientais. Não há razão pela qual as duas fontes de "informação" não possam atuar *conjuntamente* na eliciação e na organização de padrões de comportamento. Esta possibilidade de atuação conjunta decorre da própria distinção que Lorenz (1965) estabelece entre a "informação" controladora e o comportamento propriamente dito. Schleidt talvez dê algum crédito à idéia, mas não lhe confere o destaque necessário, deixando que predomine, na sua exposição a concepção dicotômica.

Publicou-se bastante e falou-se mais ainda, no início da presente década, acerca dos "limites biológicos da aprendizagem", isto é, dos efeitos de variáveis ligadas ao cabedal genético, aos caracteres típicos da espécie, sobre a aquisição de comportamentos. Poder-se-ia igualmente dissertar sobre "os limites ambientais da determinação genética do comportamento". Em ambos os casos, duas linguagens e duas atitudes começam a mesclar-se.

Bases motivacionais

A concepção etológica de motivação—tal como nos é dada por Schleidt—é basicamente a de Lorenz (1935) e nela se reconhecem influências ainda mais longínquas (Craig, 1918). Sob pena de encorrer na crítica de estarmos repetindo noções já gastas, de tanta veiculação, citamos: "... O comportamento é organizado numa seqüência de atos, cada seqüência sendo encaminhada, através de um conjunto variável de elementos, o "comportamento apetitivo" até uma ação consumatória" terminal, altamente estereotipada" (Schleidt, p. 129).

Uma energia específica de ação, própria de um determinado ato consumatório, cresce, de maneira endógena, seja com a privação, seja com outras mudanças do meio interno (hormônios, etc.) e leva o animal a executar a parte apetitiva, variável, do seu repertório. Encontrada a situação adequada, a energia específica de ação é descarregada através da execução do ato consumatório. Aumentos grandes de energia podem

levar à execução do padrão fixo, mesmo na ausência dos estímulos adequados: é a reação "no vácuo" (à qual se referem tanto Lorenz como Schleidt. A este respeito Schleidt enuncia um corolário segundo o qual os atos "no vácuo" teriam maior probabilidade de ocorrer no caso de respostas freqüentes do repertório do animal, do que no caso de respostas poucas vezes emitidas. Este acréscimo à teoria de Lorenz não é, contudo, acompanhado de provas substanciais.

A concepção lorenziana de motivação, simples e atraente como é, parece, no mínimo, incompleta quando confrontada com a quantidade realmente fabulosa de fatos colhidos na pesquisa atual sobre fatores motivacionais. A exploração das áreas cerebrais por meio de estimulação elétrica, com efeitos eliciadores ou reforçadores, a análise do modo de ação de hormônios, dos processos envolvidos na ingestão de alimento e de água, o interesse por sistemas motivacionais pouco estudados no passado (como construção de ninho, cuidado à prole, agressão, etc.), os experimentos sobre comportamento adjuntivo, etc. têm contribuído para revelar uma complexidade inesperada nos sistemas motivacionais, complexidade esta que transcende modelos, como o de Lorenz, com intenções de explicação global.

Várias críticas foram dirigidas ao modelo etológico inicial de motivação. Hinde (1960) mostra o perigo de se usar a analogia energética na explicação do comportamento. Etienne (1975) ressalta a ausência de comprovação fisiológica para a idéia de uma "energia específica de ação" acumulada em regiões hipotéticas do sistema nervoso e sugere que "a eliminação da hipótese pouco provável segundo a qual uma carga se acumularia nos centros do comportamento instintivo suprimiria, ao mesmo tempo, a necessidade de postular um mecanismo inibidor que impedisse o esvaziamento espontâneo desta carga. Desta maneira, o estímulo-sigmo . . . não desinibiriam a transmissão dos impulsos a partir dos centros superiores, contribuiriam simplesmente para o aumento da excitação dos mecanismos neurais que controlam o comportamento instintivo" (p. 336).

A distinção entre apetitivo e consumatório deixou de ser tão pacífica como poderia pensar Lorenz (1935). Comportamentos aparentemente apetitivos, como as atividades exploratórias, parecem dotadas de fontes motivacionais próprias, e um estudo mais atento demonstra que pode haver flexibilidade nos atos que se supõe serem consumatórios. De outro lado, o ponto final para uma seqüência motivada não é necessariamente a *execução* de um ato consumatório mas, muitas vezes, a *recepção* de estímulos relevantes. Falar-se-ia então de uma "situação consumatória".

Aferência

Se acrescentarmos à informação contida no artigo de Lorenz (1935) a de algumas outras fontes (Seitz, 1940; Lorenz, 1950) teremos boa parte

do alicerce sobre o qual se esteia esta parte do capítulo de Schleidt, referente à recepção de estímulos. O animal é retratado como possuindo uma estrutura decodificadora, o mecanismo liberador inato (IRM) capaz de selecionar, dentre os estímulos da situação, o estímulo—signo ou estímulo relevante e dar origem à resposta instintiva.

Schleidt refina um pouco os conceitos lorenzianos, propondo uma distinção entre IRM (mecanismo liberador inato), ARM (mecanismo liberador adquirido) e IRME (mecanismo liberador inato modificado pela experiência). Esta nova terminologia representa um passo na supressão do pensamento dicotômico acerca de “inato” e “adquirido”. Apesar disso, há quem ache o passo insuficiente (Baerends e Kruijt, 1973, preferem, à divisão de Schleidt, uma concepção do mecanismo liberador como sistema composto de vários elos, todos eles possivelmente afetados por uma interação de fatores genéticos e ambientais).

Para Além da Tradição

A abordagem etológica—tal como elaborada por Lorenz e desenvolvida por Tinbergen—representa uma das contribuições de maior originalidade e de maior vigor no panorama da ciência do comportamento animal. Sacudiu o dogma de exagerado ambientalismo que reinava na psicologia experimental e teve o mérito de insistir para que se considerasse o comportamento—fruto de desenvolvimento evolucionário—como instrumento de adaptação ao habitat natural (em contraste com os habitats de restrição sensorial, como labirintos, caixas com barras ou chaves em forma de disco, etc., que costumamos encontrar em laboratórios de experimentação psicológica). Poder-se-ia talvez resumir o seu aporte dizendo que chamou a atenção para o animal concreto—algo mais do que o animal tubo-de-ensaio ao qual nos acostumaram as grandes teorias da aprendizagem (Tolman, Hull, Skinner)—e que ajudou a integrar o conhecimento do comportamento no seu quadro de referência mais adequado: o da biologia.

Os conceitos teóricos por ela propugnados (estímulo-signo, padrão fixo de ação, etc.) na medida em que mais próximos do observável (às vezes) e próprios para a elaboração de testes experimentais, propiciaram uma base para que o comportamento instintivo fosse estudado de maneira mais objetiva do que no passado.

O esquema explicativo de Lorenz, embora vago e não totalmente isento de contradições internas, exerce uma atração que provém de sua simplicidade, da coerência de seus conceitos, e de sua aparente viabilidade para um domínio empírico muito amplo. Se nos fosse permitido traçar uma analogia com o plano perceptual, diríamos que este esquema possui “pregnância”, que ele se impõe, como um princípio organizador do percebido.

Esta imbricação das partes dentro do conjunto, esta aptidão para

generalizar-se (como nova linguagem a estruturar os eventos) talvez sejam entre as principais razões da permanência da teoria lorenziana.

Uma teoria tende a conservar-se na medida em que possui táticas para reduzir o "novo" (proveniente principalmente de novas observações, dos resultados de novos experimentos) ao esquema conceitual "antigo" e, também, na medida em que não atribui valor aos aspectos "novos" que entram em dissonância com os seus princípios.

Em artigo bastante sugestivo, no qual reflete acerca da rejeição, pela comunidade científica, de certos achados importantes quando publicados pela primeira vez (como, por exemplo, a prova dada por Avery, em 1944, de que o DNA é a substância envolvida na transmissão genética), Stent (1972) considera que "uma descoberta é prematura se as suas implicações não podem ser relacionadas por uma série de passos lógicos simples ao conhecimento canônico, ou conhecimento aceito por todos" (p. 84). Uma informação prematura seria então a que conflita com o núcleo conceitual básico de uma teoria ou de uma área científica. Ela deixa de ser prematura, opina Stent (1972), quando demonstra-se que pode ser transformada em estrutura congruente com o cânone.

Existe, contudo, outra maneira através da qual uma informação deixa de ser prematura: quando o próprio cânone é transformado de maneira a englobá-la sem perder em coerência. Parece-nos que o estado atual do conhecimento do comportamento animal justifica uma retomada e uma reformulação do núcleo conceitual básico legado por Lorenz. Embora represente um risco, o de se afastar do conhecimento consolidado pela tradição, a busca de novas estruturas deve ser empreendida para que não haja desnível entre o corpo teórico e os dados (cada vez mais abundantes, cada vez mais diversos e desafiadores) e, de outro lado, para evitar o fracionamento da informação, fruto inevitável de uma pesquisa empreendida sem alicerces teóricos.

É possível que não haja mais lugar, pelo menos a curto prazo, para uma teoria toda abrangente, para uma teoria "simples e soberana" do comportamento animal, como a de Lorenz. O desenvolvimento do conhecimento dar-se-ia, então, pela formulação de teorias de aplicação empírica restrita, porém mais rigorosas, mais sujeitas ao teste da observação e da experimentação.

REFERÊNCIAS

- Ades, C. A observação do comportamento em situações experimentais. *Ciência e Cultura*, 1976 (no prelo).
- Baerends, G.P. e Kruijt, J.P. Stimulus selection. Em R.A. Hinde e J. Stevenson-Hinde (org.) *Constraints on learning: Limitations and predispositions*. New York: Academic Press, 1973.
- Clagett, M. Galileu e a cinemática medieval. Em D.H.D. Roller et al. *Iniciação à história da ciência*. São Paulo: Cultrix, 1966.
- Craig, W. Appetites and aversions as constituents of instincts. *Biological Bulletin*, 1918, 34, 91-107.

- Etienne, A.S. Le problème de la motivation en éthologie. *Archives de Psychologie*, 1974, 42, 323-380.
- Evans, R.I. Lorenz warns: "Man must know that the horse he is riding may be wild and should be bridled". *Psychology Today*, 1974, 8, 84-93.
- Hall, E. Ethology's warning. *Psychology Today*, 1974, 7, 65-80.
- Hinde, R.A. Energy models of motivation. *Symposia of the Society for experimental Biology*, 1960, 14, 199-213.
- Hinde, R.A. *Animal behaviour. A synthesis of ethology and comparative psychology*, 2nd. edition. New York: McGraw-Hill, 1970.
- Lorenz, K. Companionship in bird life: fellow members of the species as releasers of social behavior. Em C.H. Schiller (Org.) *Instinctive Behavior*. New York: International University Press, 1957. Tradução de Der Kumpan in der Umwelt des Vogels. *J. Ornithol.*, 1935, 83, 137-213, 289-413.
- Lorenz, K.Z. The comparative method in studying innate behaviour patterns. *Symposia of the Society of experimental Biology*, 1950, 4, 221-268.
- Lorenz, K.Z. *Evolution and modification of behavior*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 1965.
- Schnaitter, R. Between organism and environment. A review of B.F. Skinner's *About behaviorism*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1975, 23, 297-307.
- Seitz, A. Die Paarbildung bei einigen Cichliden. I. *Astatotilapia strigigenia* Pfeffer. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 1940, 4, 40-84.
- Shettleworth, S.J. Function, causation, evolution and development of behavior: a review of *The animal in its world*, by N. Tinbergen. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1974, 22, 581-590.
- Stent, G.S. Prematurity and uniqueness in scientific discovery. *Scientific American*, 1972, 227, 84-93.
- Thomas, G.J. Editorial. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1975, 89, 1-4.

NOTAS

1. Schleidt, W.M. Ethology. Em E.C. Carterette e M.P. Friedman (Org.) *Handbook of perception*, vol. III (Biology of perceptual systems). New York: Academic Press, 1973.
2. Usaremos as expressões "teoria", "sistema ou estrutura teórica", etc.—ao longo do presente trabalho—de maneira global, não fazendo distinções entre os diversos tipos ou níveis de formulações teóricas que uma análise mais aprofundada poderia desvendar.

AVANCES EN PSICOLOGIA CONTEMPORANEA

Compiladores: GORDON E. FINLEY
GERARDO MARIN

Un libro de importantes contribuciones a la Psicología compilado a partir de las presentaciones al XVI Congreso Interamericano de Psicología.

Contenido

- B. F. SKINNER. Por qué no soy un psicólogo cognoscitivo.
PAUL F. SECORD. La psicología social en busca de un paradigma.
JEROME KAGAN. Desarrollo infantil y experiencias tempranas.
HERMAN A WITKIN. Estilos cognoscitivos en diferentes culturas.
ROGELIO DIAZ GUERRERO. Sociocultura, personalidad en acción y la ciencia de la psicología.
CHARLES E. OSGOOD. Del Yang y el Yin al Y o Pero dentro de la perspectiva transcultural.
HERBERT C. KELMAN. Fuentes de apego al estado nación: Una visión psico-social de las dimensiones del nacionalismo.
JACOBO A. VARELA. Lógica social.
WARD EDWARDS, MARCIA GUTTENTAG & KURT SNAPPER. Un enfoque de toma de decisiones en la investigación evaluativa.
HARRY C. TRIANDIS. Tendencias recientes en la psicología social.
MARTHA T. SHUCH MEDNICK. La psicología de las mujeres: Una revisión bibliográfica.
MARIO RUEDA BELTRAN. La modificación de conducta aplicada a la educación: Revisión y perspectivas.
EDWIN I. MEGARGEE. La predicción de la conducta peligrosa.
MARTIN E. P. SELIGMAN & LINDA COOK. Depresión y desesperanza aprendida.
RUBEN ARDILA. La psicología profesional en Latinoamérica: Roles cambiantes para una sociedad en proceso de transformación.
VICTOR M. CASTILLO VALES. El porvenir de una ilusión: ¿Será posible tanta belleza? (Un modelo para la enseñanza de la Psicología en Latinoamérica.)
WAYNE H. HOLTZMAN. Algunas reflexiones personales sobre veinticinco años de psicología interamericana.



EDITORIAL TRILLAS,

México, 1979

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Los manuscritos enviados para su posible publicación deben ser inéditos y no pueden estar siendo considerados para su publicación en ninguna otra revista. Los manuscritos deben ser breves, escritos a máquina a doble espacio. Todos los manuscritos deben ceñirse estrictamente al Estilo Internacional. Ejemplos del Estilo Internacional pueden encontrarse en el *International Journal of Psychology* y en todas las revistas de la Asociación Estadounidense de Psicología (A.P.A.). La versión mas completa de este estilo puede encontrarse en el *Publication Manual* que puede obtenerse de la American Psychological Association (Order Department, 1200 Seventeenth Street NW, Washington DC 20036 USA). Los autores deben incluir un mínimo de tablas, gráficas o notas. Estas junto con los resúmenes y las referencias deben aparecer en páginas diferentes. Toda gráfica debe enviarse en un original listo para ser procesado en photo-offset y no debe ser mayor de 10 cms. por 14 cms. El autor debe preparar dos resúmenes (125 palabras) uno en Inglés y el otro en Castellano o Portugués.

Los manuscritos deben enviarse por triplicado al Editor: Dr. Gordon E. Finley, Department of Psychology, Florida International University, Miami FL 33199 USA. El editor por lo general enviará el manuscrito a dos revisores. Dada la dispersión geográfica del grupo de Editores Consultores, el proceso de aceptación puede tomar hasta tres meses. Después de la publicación del artículo el autor recibirá 20 separatas gratis. Los manuscritos enviados al Editor una vez estos han sido aceptados deben estar en su forma final ya que el autor no podrá revisar ninguna clase de galeras.

INFORMATION FOR AUTHORS

Manuscripts submitted for publication must be typewritten, double-spaced, and succinctly written. Submission of an article implies that the same article is not under review by another publication. All manuscripts must conform strictly to international style. Examples of International Style can be found in the *International Journal of Psychology* and all journals of the American Psychological Association. The most comprehensive guide to manuscript preparation is the 1974 *Publication Manual* which may be ordered from the American Psychological Association (Order Department, 1200 Seventeenth Street NW, Washington DC 20036 USA). Tables, figures and footnotes should be used sparingly and along with abstracts and references, should be typed on separate sheets

of paper. Clean, camera-ready (10 x 14 cms) originals of figures must be submitted. Two abstracts (125 words) should be prepared, one in English and the other in Spanish or Portuguese.

Submit all manuscripts in triplicate to the Editor: Dr. Gordon E. Finley, Department of Psychology, Florida International University, Miami FL 33199 USA. The Editor normally will forward the manuscript to two reviewers. Given the geographical dispersion of the Editorial Advisory Board, the review process may take up to three months. Twenty complimentary reprints will be sent to the senior author upon publication of the article. Accepted manuscripts should be in their final form when returned to the Editor, since page proofs will not be available to authors for corrections.

INFORMAÇÃO PARA AUTOR

Manuscritos para publicação devem ser submetidos em triplicata, dactilografados, em espaço duplo e sucintos. Submissão de um artigo significa que o mesmo não está sendo considerado para publicação em outra revista. Todos os manuscritos devem ser preparados em conformidade estrita com o estilo internacional. Exemplos de estilo internacional podem ser encontrados no *International Journal of Psychology* e em todas as revistas publicadas pela American Psychological Association. O manual mais compreensivo para o preparo de artigos é o *A.P.A. Publication Manual* de 1974 que pode ser obtido diretamente da American Psychological Association (Order Department, 1200 Seventeenth Street NW, Washington, D.C., 20036 USA). Tabelas, figuras e notas de rodapé devem ser usadas somente quando de óbvia necessidade e, assim como resumos e bibliografia, devem ser apresentadas em folhas separadas e não como partes do texto. Figuras devem ser submetidas em forma original, apropriada para fotografar (10 x 14 cms.). Dois resumos (125 palavras), um em inglês e o outro em português ou espanhol devem acompanhar o artigo.

Artigos devem ser submetidos ao Editor: Dr. Gordon E. Finley, Department of Psychology, Florida International University, Miami FL 33199 USA. O Editor normalmente pede opiniões de dois revisores. Dada a dispersão geográfica da Banca Editorial, o processo de revisão pode levar até três meses. Quando da publicação do artigo, o autor principal receberá 20 separatas grátis. Quando aceitos, artigos re-submetidos ao Editor devem estar em sua forma final já que revisão de provas é feita no escritório editorial e não pelo autor.

